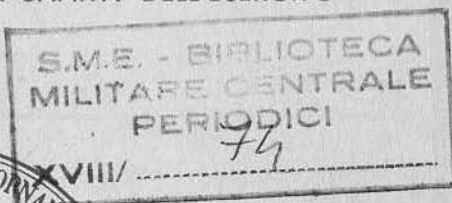


Qf
3 mo 9

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICAZIONE BIMESTRALE
EDITA A CURA
DEL COMANDO DEL SERVIZIO DI SANITA' DELL'ESERCITO



DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
VIA S. STEFANO ROTONDO, 4 - ROMA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Redazione: Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma

Tel. 4735/4105 - Tel. int. O.M. Celio n. 255

SOMMARIO

STORNELLI R., MOSCHELLA S.: Osservazioni e proposte sulle attività logistiche del Servizio Sanitario in guerra	1
MELORIO E., GUERRA G.: Utilizzazione di rating scales nei reparti neuropsichiatrici degli Ospedali Militari	16
UMANI RONCHI G., ANACLERIO M., UGOLINI A.: Aspetti medico legali e balistici sulla sicurezza degli occupanti automezzi muniti di cristalli di tipo blindato o corazzato	33
CAVALLARO A., CAZZATO A.: I traumi delle arterie periferiche. Considerazioni cliniche in relazione alla traumatologia civile, iatrogena, bellica. I. - I traumi della vita civile	39
BUCCISANO A., BALLATORE S., DAINELLI G.: Considerazioni sull'occlusione intestinale da calcolo biliare	56
PALMIERI P., MARTELLA F., SCRINZI R.: Esposizione del caso clinico di una rara forma di spondiloartrite anchilopoietica	69
MONACO L., GROSSI B.: Aspetti attuali e considerazioni critiche sulla anticorpo-genesi nell'infezione luetica	74
LATINI E.: La responsabilità professionale in ambito di medicina forense	80
DE NEGRI T., PESCOSOLIDO N., SPAGNOLO G., TROIANO D. C.: Studi sulla personalità dei pazienti glaucomatosi	100
AMBROGIO A., MONACI R., GUALDI M.: Importanza di una diagnosi precoce di retinoblastoma	108
SCOZZARRO A., LA TORRE F., SERVINO G.: Contributo sperimentale nell'impiego dell'Histoacryl Azzurro	114
MAZZA P., GIANNELLI P., ROSAI A., PECORI VETTORI L.: Studio cromatografico e determinazione spettrofotometrica della cimetidina nelle forme farmaceutiche più comuni, nell'urina e nel sangue	121
ALICANDRI CIUFFELLI C., SANTONASTASO F., SOLDI P.: L'incisione cutanea nella tracheotomia	126
STORNELLI R.: Testimonianze archeologiche, storiche ed artistiche nei nostri Ospedali Militari: Origine e storia del Convento detto « dell'Osservanza » oggi Centro Medico Legale Militare di Catanzaro	129

ATTRIBUZIONE DI NOMINATIVI DI CADUTI IN GUERRA DECORATI

AL VALOR MILITARE AI CORSI A.U.C. DEL SERVIZIO DI SANITA'	152
RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI	156
SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI	164

NOTIZIARIO:

Notizie tecnico-scientifiche	173
Congressi	177
Notizie militari	186
Necrologio	187

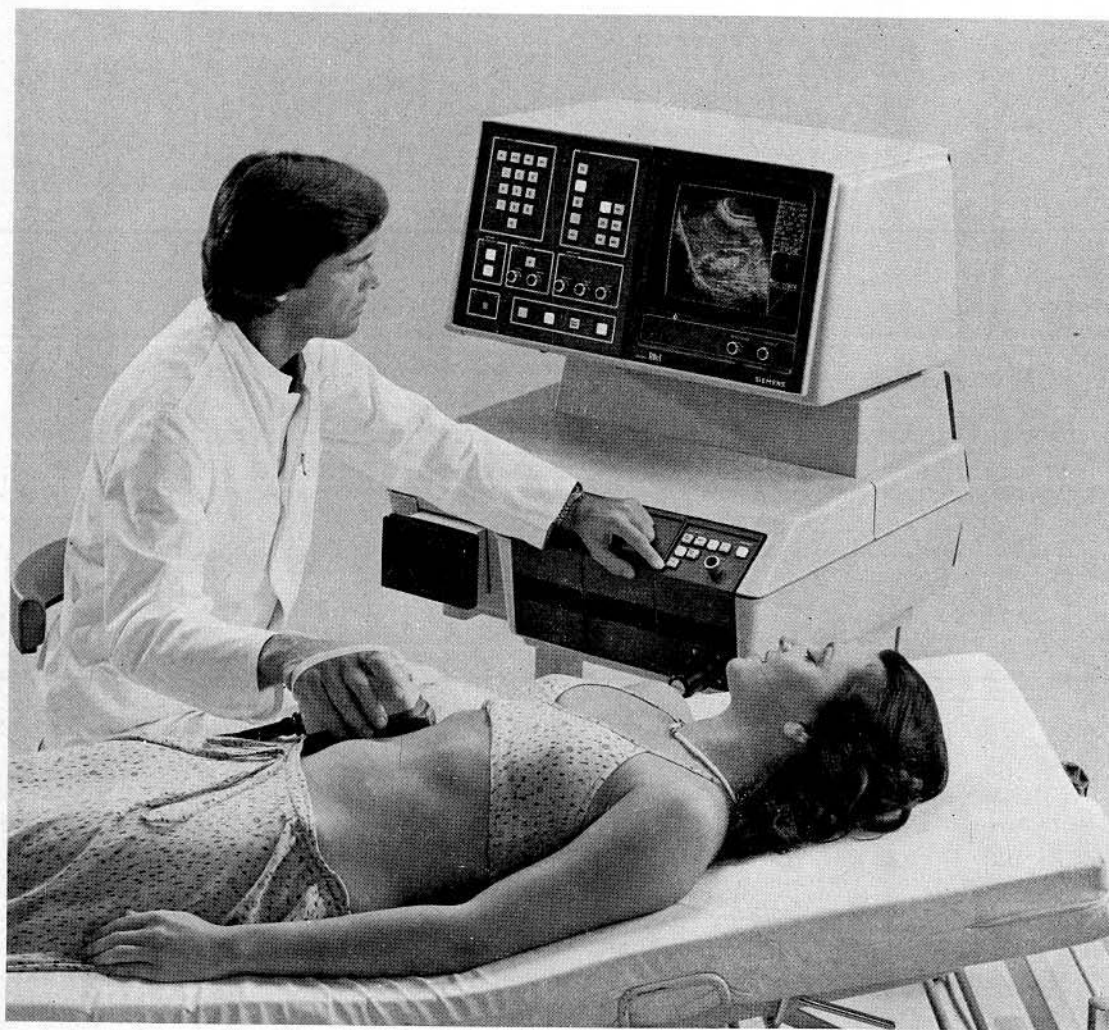
Reflomat[®]

Reflotest[®]-Glucose

Sistema integrato
per la determinazione rapida
del glucosio nel sangue
o nel siero



SIEMENS



RA-1

- il primo scanner automatico in tempo reale
- comandato da un computer
- caratteristiche di un compound a costruzione di immagine

SIEMENS ELETTRA S.P.A.
DIVISIONE APPARECCHI RADIOLOGICI
ED Elettromedicali
20128 MILANO - Via Vipiteno, 4
Tel.: 2525 - Tx: 320582 SEM I

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

CENTRO MEDICO LEGALE MILITARE DI CATANZARO

Direttore: Col. Med. spe. Dott. R. STORNELLI

OSSERVAZIONI E PROPOSTE SULLE ATTIVITA' LOGISTICHE DEL SERVIZIO SANITARIO IN GUERRA

Col. Med. R. Stornelli

Ten. Med. S. Moschella

PREMESSE.

Gli aspetti più qualificanti del Servizio Sanitario Militare in guerra sono quelli riguardanti l'attività sul personale: il soccorso immediato, la raccolta, il primo trattamento, lo smistamento, lo sgombero, il ricovero e la cura dei feriti e dei malati.

Il Servizio di Sanità Militare, come tutte le altre attività logistiche è integrato nella cosiddetta « catena funzionale logistica » che prevede 4 livelli (o anelli):

- 1° anello: Btg./gr. e minori unità autonome;
- 2° anello: Brigate nonché Divisioni e Corpi d'Armata;
- 3° anello: Scacchiere operativo;
- 4° anello: Organizzazione centrale.

LE ZONE DI SCHIERAMENTO DEGLI ORGANI LOGISTICI.

Il territorio dello Stato, secondo le nuove normative risulta ripartito in una zona di combattimento avanzata e in una zona territoriale retrostante. Il frazionamento del territorio risulta ben evidente dalla fig. 1.

RIPARTIZIONE TERRITORIALE

- FIG.1 -

MAX. 150 KM. 50 KM. 20 KM. 25 KM. 10-15 KM.	ZONA DI FRENAGGIO (ZO.FR.)		AREA DELLA BATTAGLIA ZONA DI COMBATTIMENTO	
	ZONA DI SICUREZZA (ZS)			POSIZIONE DIFENSIVA (P.D.)
	POSIZIONE DI RESISTENZA (P.R.)			
	ZONA DELLE RETROVIE DELLE GRANDI UNITA' ELEMENTARI (ZO.RETR.G.U.EL.)			
	ZONA DELLE RETROVIE DI CORPO D'ARMATA (ZO.RETR.C.A.)			
	ZONA DELLE RETROVIE DI SCACCHIERE (ZO.RETR.SCA)			
	ZONA TERRITORIALE (ZO.T.)			

1° ANELLO DELLA CATENA FUNZIONALE LOGISTICA DEL SERVIZIO DI SANITÀ.

In questo primo livello ci si occupa del soccorso immediato, della raccolta e del 1° trattamento dei feriti e dei malati.

Gli organi esecutivi incaricati di questi interventi sono i posti di medicazione, previo soccorso immediato effettuato sul luogo ove si è verificata la causa che ha dato corso al trattamento sanitario. Al soccorso immediato, alla raccolta e al trasporto dei feriti sul posto di medicazione provvedono i portaferiti i quali dispongono di apposito mezzo attrezzato, idoneo, per possibilità di movimento fuoristrada e per protezione, a giungere sino alle minime distanze dalla linea di contatto. Al primo trattamento provvedono gli Ufficiali Medici dei posti di medicazione.

Questo è così codificato:

- praticare cure d'urgenza, quali « pronto soccorso cardiaco », medicazioni occlusive, ecc.;
- rifare medicazioni già effettuate dal ferito stesso o dai portaferiti;
- applicare apparecchi di contenimento per arti fratturati;
- compilare la tabellina diagnostica.

2° ANELLO.

Si occupa dello sgombero, dello smistamento e del ricovero e cura dei feriti e malati classificati di 1^a urgenza.

Lo smistamento si fonda essenzialmente sull'urgenza del trattamento terapeutico. I feriti e malati vengono classificati:

a) di prima urgenza quando sono giudicati intrasportabili o abbisognevoli di intervento chirurgico immediato, ovvero quando sono recuperabili entro i limiti di tempo fissati dalla politica di sgombero per le zone delle retrovie delle G.U. elementari (che a puro carattere orientativo è di circa 2-4 giorni). In realtà vengono classificati intrasportabili e abbisognevoli di intervento chirurgico immediato, pazienti che per giungere fino al po.smi.fe., sono già stati sgomberati per decine di chilometri in ambulanza, nell'arco di tempo di parecchie ore;

b) di seconda urgenza, quando devono essere sottoposti ad intervento chirurgico entro sei ore dal momento della selezione o quando sono recuperabili entro i limiti di tempo fissati dalla politica di sgombero per la zona delle retrovie di scacchiere (20-30 gg);

c) di terza urgenza quando possono subire l'intervento chirurgico dopo sei ore o non sono recuperabili entro i limiti di tempo fissati dalla politica di sgombero per la zona delle retrovie di scacchiere.

A livello delle G.U. el. detti organi prendono il nome di posti smistamento feriti: ad essi, vengono fatti affluire tutti i feriti ed ammalati dai posti di medicazione. I po.smi.fe. rappresentano il primo e più importante

organo di smistamento, provvedono con proprie ambulanze allo sgombero dei feriti e degli ammalati dei posti di medicazione; provvedono inoltre alla rianimo - trasfusione.

Sulla base della diagnosi e della prognosi provvedono a:

- inviare ai centri chirurgici delle G.U. el. il personale intrasportabile o abbisognevole di intervento chirurgico urgente (ricordare che questi centri chirurgici non sono specializzati);

- inviare agli ospedali da campo il personale recuperabile entro i limiti di tempo fissati dalla politica di sgombero per le zone di retrovia delle G.U. el.;

- predisporre, per il successivo sgombero verso l'indietro, il personale di 2^a e 3^a urgenza e quello dimesso dagli ospedali da campo delle G.U. che viene inviato a tergo per la prosecuzione del trattamento sanitario e per trascorrere eventuali periodi di convalescenza.

I po.smi.fe., unitamente agli altri organi sanitari delle G.U. el., sono frequentemente inseriti in una organizzazione sanitaria a fisionomia unitaria che prende il nome di Centro Sanitario.

3^o E 4^o ANELLO.

A livello scacchiere operativo viene allestita una struttura sanitaria, in grado di spletare compiti di smistamento simili a quelli svolti dai posti di smistamento feriti delle G.U. el..

Tale struttura trova la sua collocazione nell'ambito degli ospedali gestiti dallo scacchiere ove i feriti e gli ammalati provenienti dalle zone di retrovia delle G.U. el. vengono sottoposti ad ulteriore visita di selezione e ripartiti in:

- personale bisognevole di intervento chirurgico urgente (sono i feriti ed ammalati classificati di 2^a urgenza ai posti di smistamento feriti);

- personale che, ricevendo l'intervento chirurgico non urgente può essere trasferito a tergo e trattato dagli organi sanitari della zona territoriale;

- personale recuperabile entro i limiti di tempo fissati dalla politica di sgombero prevista per la zona delle retrovie di scacchiere;

- personale non recuperabile entro i predetti limiti di tempo e che quindi deve essere sgomberato nella Zo.T..

Lo sgombero delle formazioni sanitarie delle G.U. el. verso l'indietro avviene a cura dello scacchiere che provvede al trasferimento degli infermi dagli organi delle G.U. el. a quelli gestiti dallo scacchiere stesso. L'ultima fase di sgombero, riguardante il trasferimento del personale dalla zona delle retrovie di scacchiere alla zona territoriale avviene a cura dell'organizzazione sanitaria di quest'ultima.

Normalmente lo sgombero è effettuato per via ordinaria con mezzi diversi (ambulanze, autobus sanitari, treni ospedali); ogni qualvolta la situazione e le disponibilità di mezzi lo consente, è opportuno fare ricorso agli elisgomberi. Questi si effettuano normalmente dai posti di medicazione ai posti smistamento feriti o direttamente negli ospedali gestiti dallo scacchiere.

Mentre a livello 3° e 4° anello è normale fare ricorso a tutti i tipi di trasporto precedentemente elencati, ai livelli inferiori assumono importanza preminente i trasporti per via ordinaria e quelli per via aerea. A parte gli elisgomberi di cui abbiamo parlato, è previsto anche lo sgombero a mezzo aerei da trasporto dai centri sanitari del 2° anello e quelli dislocati in zona territoriale. Questi aerosgomberi avvengono con una modalità ben precisa: dal po.smi.fe. gli infermi vengono inviati al C.A.V.A. (Centro Avviamento per Via Aerea). Questo che è dislocato in vicinanza di un aeroporto risulta costituito da un nucleo di smistamento e soccorso al quale è di norma affiancato un ospedale da campo con il compito di:

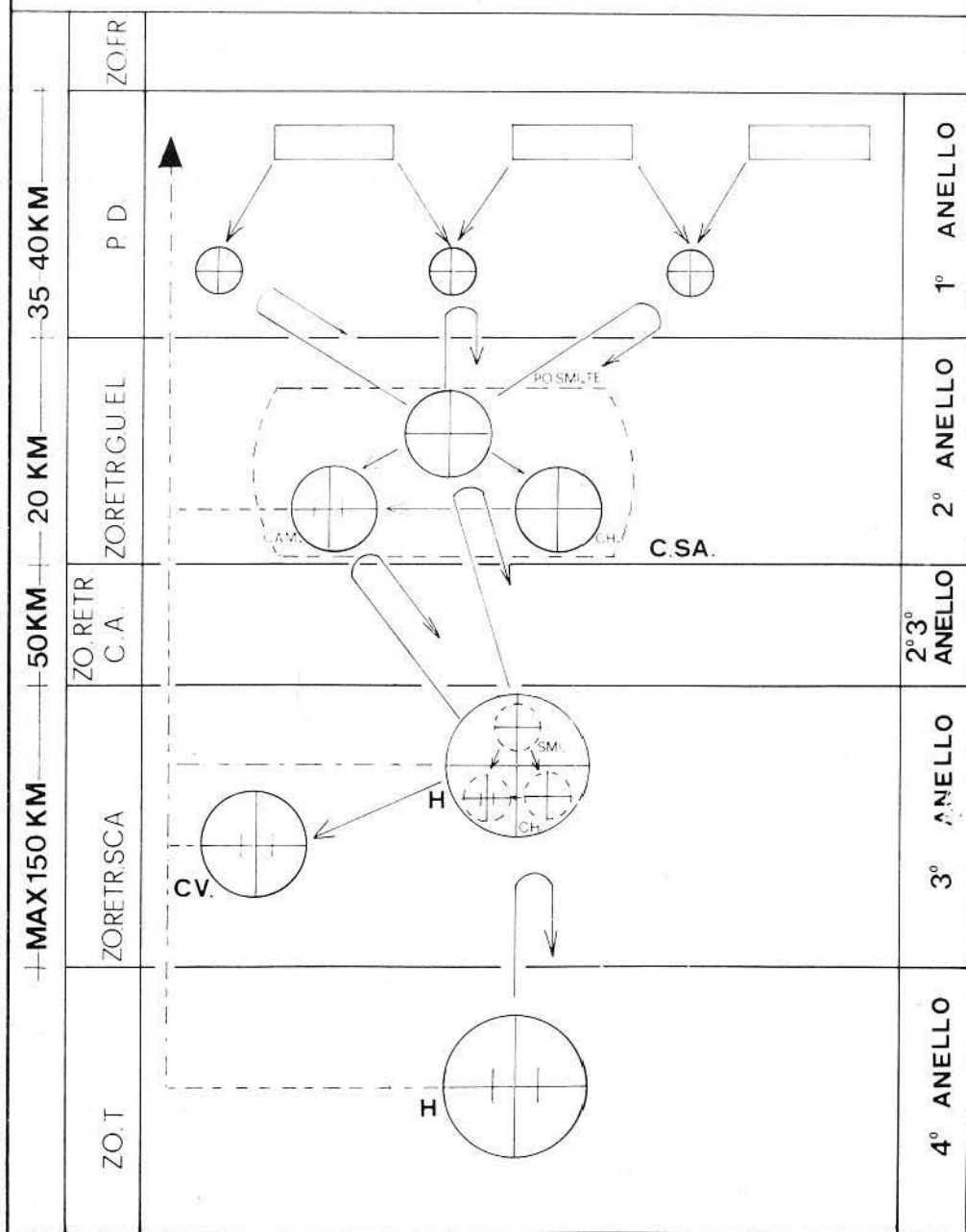
- ricoverare il personale;
- ricoverare i feriti e malati che, per complicazioni insorte dopo la partenza dai posti di smistamento feriti, non sono più in grado di proseguire;
- avviare i feriti e malati all'infermeria di tappa aerea (I.T.A.) (questa è una unità sanitaria dell'Aeronautica militare dislocata presso l'aeroporto), che provvede ad approntare la documentazione necessaria per la ripartizione dei carichi sugli aerei, imbarcare i feriti e gli ammalati, trattenerne e restituire al C.A.V.A. coloro che non vengono riconosciuti in condizioni di proseguire per via aerea. Lo schema riassuntivo delle attività sanitarie sul personale risulta dalla fig. 2.

CONSIDERAZIONI.

La cura del personale è oggi, più che mai, attività logistica di alto interesse umano e morale, oltre che funzionale ed economico. Eventuali carenze nel suo espletamento determinerebbero infatti ripercussioni negative sul morale dei combattenti e sulle possibilità di rapido reimpiego delle perdite. La medicina di guerra è condizionata pesantemente dall'ambiente avverso e dalla presenza di grandi masse di feriti da trattare. Uomini e mezzi sono sottoposti duramente ad una intensa pressione e dal continuo afflusso di feriti e dalla estrema vicinanza dell'area di battaglia. Con queste premesse, non si può negare, che in guerra, in prima linea, il trattamento del ferito, considerato come « singolo individuo » è da considerare « non ottimale ». Ciò nonostante non si dimentichi mai che danni incalcolabili possono essere arrecati al ferito sottoponendolo ad un intervento in tempo e luogo non adatti. Le cure del personale nell'area di battaglia pur essendo continuamente influenzate dalle negative condizioni ambientali e dalle circostanze

LE ATTIVITA' SANITARIE SUL PERSONALE

- FIG 2 -



che governano la situazione militare, non si devono discostare nei limiti del possibile dalle tecniche terapeutiche standard.

Non è ammissibile, per carenza di personale o di attrezzature e mezzi idonei, il non prendere quelle corrette misure iniziali, anche se temporanee e provvisorie che consentano al ferito in pericolo di vita di rimanere vitale in modo che l'opera riparatrice successiva possa essere proficua per esso. Tecnicamente è possibile che tutti i presidi terapeutici, atti a mantenere in vita un alto numero di feriti in fase critica possano essere disponibili anche in prima linea, bisogna solo cercare di incrementare lo sforzo logistico e realisticamente prevedere e programmare un assetto di primo soccorso e di sgombero veramente efficaci per la sopravvivenza del soldato.

Solo così si può assolvere degnamente al compito primo della sanità militare che è quello di fare il massimo possibile al più gran numero di feriti, nel luogo e nel tempo più opportuni.

Per la patologia riportata nella tab. n. 1 questo compito si deve attuare subito e sul luogo stesso della battaglia, costi quel che costi.

TABELLA N. 1

Emergenza da trattare immediatamente, al posto di medicazione, con priorità assoluta.

Arresto cardiaco

Insufficienza respiratoria acuta { Da ostruzione delle vie aeree superiori
Altre cause

Pneumotorace ipertensivo

Grave stato di shock ipovolemico { Imponente emorragia esterna o endocavitaria
Ustioni di grado superiore al 1° interessanti più del 30% della superficie corporea

Grave stato di shock traumatico { Componente neurogena
Componente da schiacciamento
Componente emorragica
Coagulopatia da consumo con coagulazione intravasale disseminata

Altro problema delicato è quello dello sgombero precoce ed adeguato. Con questo termine noi intendiamo un trasferimento del personale ferito, che deve avvenire:

— con una rapidità rapportata al grado di urgenza della lesione da trattare, in quanto ridurre il tempo tra l'evento traumatico e l'intervento

chirurgico significa quasi sempre salvare la vita del ferito, ridimensionare le perdite funzionali e abbreviare il periodo di convalescenza;

— con un mezzo e una modalità di trasporto compatibile con lo stato del ferito, nel senso che lo sgombero non deve concorrere ad aggravare le già precarie condizioni del ferito e non deve arrecare sofferenze e disagi;

— sfruttare il tempo morto necessario allo sgombero del paziente (e che realisticamente riteniamo possa a volte essere molto elevato) per continuare quella terapia infusionale, già iniziata al posto di medicazione, che permette spesso al ferito di non arrivare cadavere al p.o.s.m.i.fe. del centro sanitario più vicino;

— se le condizioni del ferito abbisognano di un intervento chirurgico, o farmacologico o rianimatorio immediato si procrastinerà lo sgombero fino al superamento della fase critica (talvolta un'ora passata al posto di medicazione per l'applicazione di misure di rianimazione, migliorerà notevolmente le condizioni del paziente per il successivo trasporto e intervento chirurgico. In questo caso si tratta in realtà di recupero di tempo, anziché di perdita) e questo avverrà poi con modi e mezzi i più idonei alle sue condizioni e se questi si identificano con elisgomberi questi dovranno essere celermente approntati.

I vantaggi degli elisgomberi sono almeno due:

1) rapidità con la quale il ferito raggiunge i luoghi di cura (velocità media utile autombulanze: 10-20 km/ora; velocità media utile eliambulanza circa 150 km/ora);

2) l'estremo confort che tale mezzo offre, il che per certe lesioni (ad esempio traumi vertebro-midollari) risulta estremamente importante.

Si deve cercare di capire che gli elisgomberi devono divenire routinari e non solo quando « la disponibilità di mezzi lo consente ». Non si può seguire la politica della lesina per questo genere di attività. Riassumendo possiamo dire che tutte le attività sanitarie che si compiono in prima linea devono tendere ad ottenere il meglio, per il maggior numero di feriti, nelle avverse e variabili condizioni di guerra. Da questa analisi, appare evidente che il posto di medicazione assume una fisionomia e una rilevanza ben maggiore e diversa di quella che attualmente possiede. Al posto di medicazione oltre a dare i primi soccorsi e a sgomberare i feriti sulle retrostanti formazioni sanitarie si attua una importantissima prima selezione (triage):

1) urgenze da trattare immediatamente sul posto, pena la morte del ferito o quantomeno l'aggravamento delle sue condizioni. Questo gruppo che definiamo « Emergenze » comprende feriti intrasportabili in imminente pericolo di vita abbisognevole di immediato intervento rianimatorio (tabella n. 1);

2) il resto dei feriti e malati che definiamo « gruppo A » (che rappresentano circa l'80% del totale), dopo un sommario pronto soccorso (emo-

stasi provvisoria, immobilizzazione fratture, medicazioni, ecc.) verranno sgomberati secondo una priorità d'urgenza. Sono feriti che verranno poi smistati e selezionati al po.smi.fe. in seconde e terze urgenze (la prima urgenza è diventata gruppo emergenze);

3) una piccola quota di soldati che definiamo « gruppo B » portatori di ferite lievi o affetti da affaticamento psico-fisico da battaglia (sono soldati che spesso raggiungono con i propri mezzi il posto di medicazione) che rimarranno nell'area del posto di medicazione ove, nei periodi di stasi, saranno sottoposti alle cure del caso per poi essere avviati di nuovo in prima linea ai reparti di appartenenza.

SOCCORSO, RIMOZIONE E TRASPORTO DEI FERITI DALLA LINEA DEL FUOCO AI POSTI DI MEDICAZIONE.

Sulla linea del fuoco i nuclei portaferiti, in quantità adeguate in uomini e mezzi (adeguata significa che se un mezzo carico di feriti si sta avviando al posto di medicazione, un altro, vuoto, in quel momento ne deve ritornare) devono immediatamente soccorrere il ferito, e coadiuvati dall'aiutante di sanità di plotone, devono dare il primo soccorso, che deve essere essenziale, fatto di poche cose ma fatte bene, in modo da non aggravare le condizioni del ferito. L'essenziale sulla linea del fuoco consiste:

1) emostasi provvisoria (dito - pressione, bendaggio, tamponamento, laccio);

2) rianimazione cardio-respiratoria (respirazione bocca a bocca con cannula di Safar e massaggio cardiaco);

3) rimozione del ferito con tecnica appropriata; infatti i movimenti ai quali il traumatizzato grave è comunemente sottoposto nelle fasi della rimozione, possono provocare effetti gravissimi nel focolaio della lesione;

4) immediato trasporto al posto di medicazione, che deve trovarsi il più vicino possibile, compatibilmente con le più elementari misure di sicurezza. Questo tragitto valutabile sui 3-5 km dato l'ambiente devastato e pericoloso deve essere compiuto con un mezzo cingolato e corazzato. Durante il trasporto il personale sanitario di bordo continuerà quei soccorsi essenziali, ma utilissimi, già intrapresi sul terreno dai portaferiti.

POSTO DI MEDICAZIONE.

Il posto di medicazione deve aderire totalmente al reparto cui appartiene. Poiché le attività belliche attuali sono caratterizzate da notevole mobilità, anche la mobilità del posto di medicazione deve essere totale ed immediata e vista la vicinanza della linea del fuoco esso deve possedere un minimo di protezione, almeno dalle armi leggere e dalle schegge per cui

noi lo vediamo montato su veicoli dotati di capacità fuori strada e blindati, opportunamente modificati nella struttura interna. L'abilità può essere migliorata mediante una tenda fissata alla parte posteriore del veicolo stesso e che verrebbe dispiegata rapidissimamente al bisogno. Noi vediamo il posto di medicazione suddiviso in due sezioni:

— una prima sezione ove si svolge il triage e l'usuale primo soccorso così come previsto dalle attuali normative;

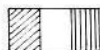
— una seconda sezione che serve solo a trattare le emergenze.

Il personale sanitario indispensabile per il funzionamento di un posto di medicazione così concepito deve essere di due Ufficiali Medici di cui uno rianimatore, tre aiutanti di sanità, due portaferiti.

Vediamo ora il funzionamento di un sì fatto posto di medicazione: il ferito appena trasportato al posto di medicazione viene subito valutato da un Ufficiale Medico. Questi deve individuare le emergenze e smistarle subito alla sezione di rianimazione del posto di medicazione ove una équipe (formata da due Asa. e da un Ufficiale Medico rianimatore) mette in atto le misure terapeutiche più idonee per non perdere il paziente (massaggio cardiaco, respirazione artificiale, tracheostomia, detensione p.n.t. ipertensivo, infusione rapida di plasma, plasmaexpander e se indispensabile e disponibile, emotrasfusione con sangue gruppo zero; ovviamente sarà effettuata anche la terapia farmacologica intensiva più appropriata). A tale proposito ricordiamo che in caso di shock emorragico se la pressione arteriosa massima è inferiore a 80 mmHg, se la frequenza è superiore a 140 al minuto, se le estremità sono gelide, se il colore delle labbra è cianotico e se le dimensioni delle ferite sono ampie si deve supporre che il soggetto abbia perso più di 2-2,5 litri di sangue; in questi casi è tassativo l'immediato trattamento rianimatorio - infusionale con plasma e derivati per ricostruire la volemia. Sono soggetti questi che non sopravviverebbero allo sgombero. Se le vene sono collassate, non perdere tempo: se ne prepari una chirurgicamente.

Ritornando all'altra sezione del posto di medicazione vediamo che l'Ufficiale Medico ad essa addetto, finito il triage, attua ai restanti feriti quelle cure consacrate nella attuale normativa (pronto soccorso, rifare medicazioni già fatte, immobilizzazioni fratture, emostasi temporanee e compilazione della tabellina diagnostica, stabilendo le priorità e le modalità di sgombero). La tabellina diagnostica a nostro avviso andrebbe lievemente modificata, in modo da specificare meglio e dare più spazio al riporto della terapia farmacologica effettuata. Andrebbe pure riportata la classificazione delle emergenze e il gruppo sanguigno del ferito (a tale proposito pensiamo che tutti i militari al momento dell'incorporamento dovrebbero essere sottoposti a determinazione del gruppo sanguigno, che andrebbe poi riportato, assieme al numero matricolare sulla piastrina metallica). Le modifiche da noi apportate alla tabellina diagnostica risultano evidenti dall'esame della fig. 3.

TABELLINA DIAGNOSTICA MODIFICATA


E_M
FORZE ARMATE ITALIANE
TABELLINA DIAGNOSTICA

GRUPPO:

Rh



STAMPATELLO

A

SCRIVERE

1	NUMERO DI MATRICOLA		2		GRADO O QUALIFICA			
3	COGNOME		4		NOME		5 RELIGIONE	
6	REPARTO		7		NAZIONALITA'		8 PRIORITA' DI SGOMBERO I II III IV	
9	NATURA DELLA FERITA O MALATTIA					10 TRASPORTABILITA'		
11	DIAGNOSI		12		FERITO OD AMMALATOSI			
			LOCALITA'		DATA ORA			
13	TERAPIA EFFETTUATA		DATA		ORA DOSE		14 TRATTAMENTO SUCCESSIVO	
a	LACCIO EMOSTATICO APPLICATO							
b	TRASFUSIONE PLASMA O SUCCEDANEI							
c	EMOTRASFUSIONE							
d	MORFINA							
e	ATROPINA							
f	ANTIBIOTICO						15 TRASFERITO DA	
g	SIEROPROFILASSI ANTITETANICA						A	
h	CARDIOKINETICI						IL	
i	CORTISONICI						A	
j	ALTRI FARMACI						IL	
VARIE						16 ANNOTAZIONI		

(timbro del reparto)

grado e firma dell'Ufficiale Medico

DATA _____

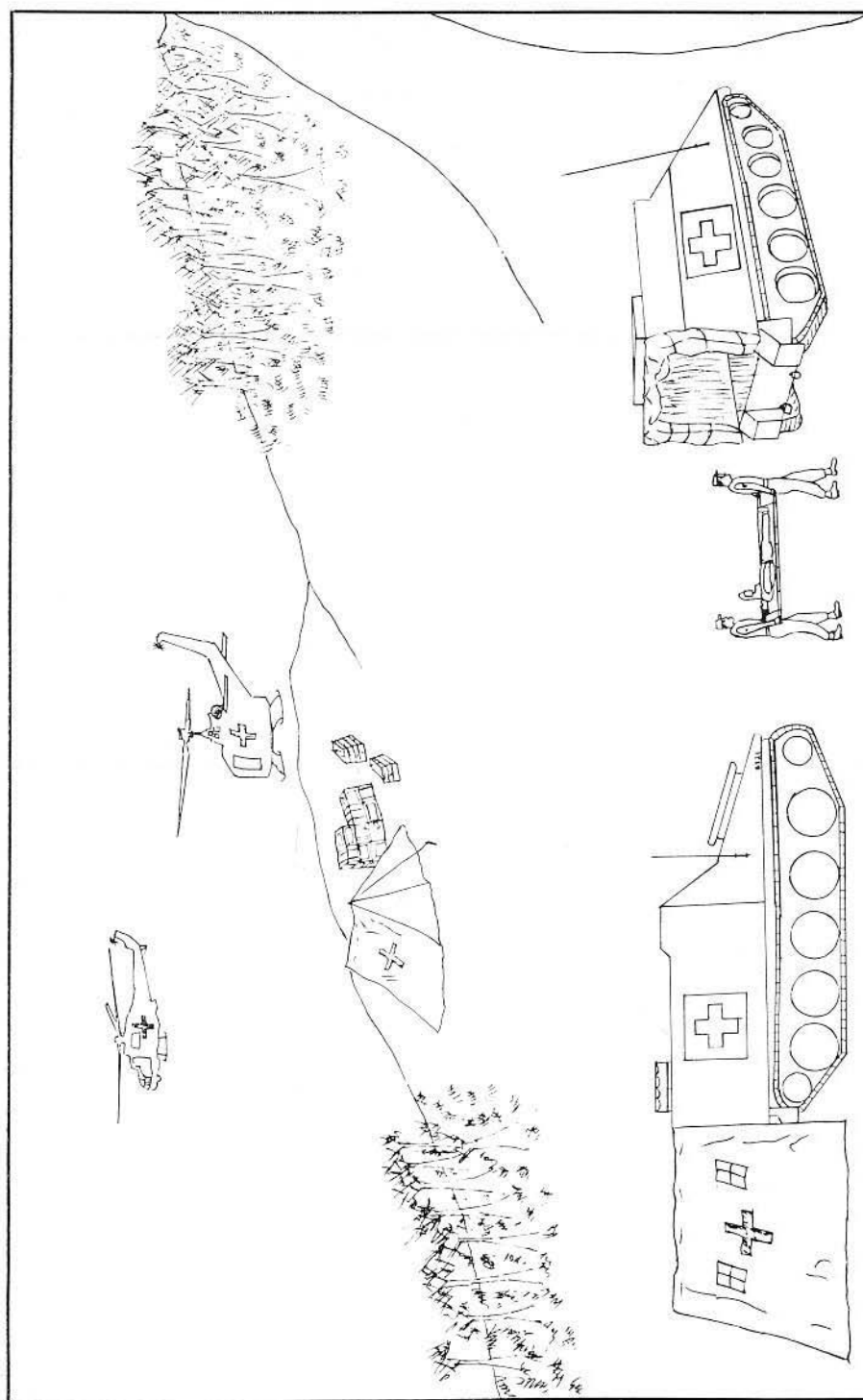


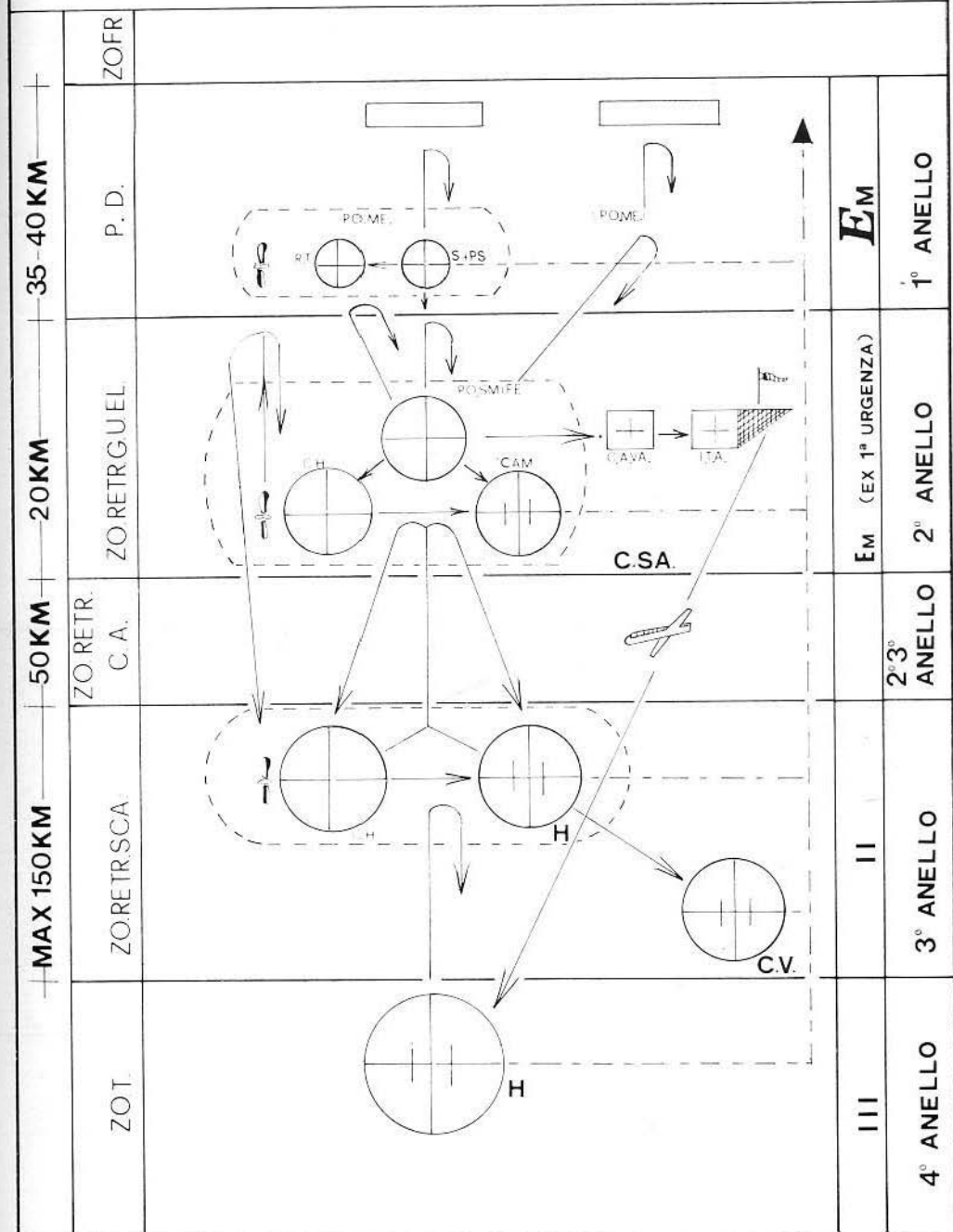
FIG. 4

SCHEMA DI POME: STRUTTURATO IN DUE SEZIONI

LE ATTIVITA' SANITARIE SUL PERSONALE

SCHEMA MODIFICATO

FIG. 5



A questo punto inizia lo sgombero dei feriti che avverrà a mezzo ambulanze appartenenti alle unità sanitarie dislocate nella zona delle retrovie delle G.U. el., rispettando la priorità di sgombero stabilita in modo da fare arrivare per primi i più urgenti. I feriti giudicati, all'arrivo nel posto di medicazione, intrasportabili o abbisognevole di cure immediate (emergenze) e smistati alla attigua sezione di rianimazione del posto di medicazione, appena presenteranno un miglioramento dei più importanti parametri vitali, saranno sgomberati o con eliambulanze o per via ordinaria a secondo dei casi, ma caratteristicamente, questi feriti, non affluiranno come tutti gli altri al posto smistamento feriti, ma salteranno questo filtro (per loro inutile e che servirebbe solo ad ingolfare il già pesante lavoro cui questo organo è sottoposto) e saranno direttamente instradati o al centro chirurgico schierato nella zona delle retrovie delle G.U. el., o addirittura verranno sgomberati più a tergo nei centri chirurgici specializzati dello scacchiere. Ovviamente durante lo sgombero sarà continuata (nei casi in cui necessita) la terapia infusione iniziata al posto di medicazione. A tal fine noi proponiamo di migliorare le barelle aggiungendovi un sostegno per fleboclisi mobile. Ribadiamo che i feriti classificati emergenze (Em nella tabellina diagnostica) al posto di medicazione appartengono al gruppo che attualmente vengono classificate « prime urgenze » al po.smi.fe.. Per noi quindi le « Em » rappresentano le ex prime urgenze. Nelle formazioni sanitarie di cura dislocate nell'area delle retrovie delle G.U. el. verranno quindi trattate definitivamente le emergenze (che già hanno subito trattamento rianimatorio al po.me.). Un posto di medicazione così come lo vediamo noi, appare schematizzato nella fig. 4.

Giunti ormai alla fine del nostro lavoro, osserviamo che il servizio sanitario potrebbe essere ulteriormente snellito eliminando a livello di zona delle retrovie di scacchiere, i centri smistamento feriti. Questi, in ultima analisi, risultano un doppione dei po.smi.fe., e servono solo ad assorbire personale qualificato e a rendere il servizio più lento e farraginoso. Il personale sanitario che vi presta servizio, potrebbe più utilmente essere impiegato, ridistribuendo tra i vari po.me. (che per le funzioni affidategli nel nostro piano, hanno senza dubbio bisogno di una integrazione di personale specializzato, rispetto all'organigramma oggi previsto). Uno schema riepilogativo delle attività sanitarie sul personale modificato secondo queste vedute è rappresentato nella fig. 5.

Dall'attenta analisi del nostro lavoro, abbiamo la convinzione che le innovazioni da noi prospettate, potrebbero portare ad un miglioramento del servizio; ci rendiamo conto che esse creano ulteriori problemi logistici tutto sommato risolvibili, o quanto meno « non irrisolvibili ».

Auspichiamo che il nostro modesto contributo a proposito di un problema così vasto e importante, possa risultare di utilità a quanti lavorano ad esso per migliorarlo con una critica appassionata e costruttiva.

RIASSUNTO. — Gli Autori analizzano il servizio logistico sanitario in guerra, approfondiscono il problema, apportando un contributo innovativo ad alcuni aspetti di esso.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs analysent le service logistique sanitaire en guerre. Ils approfondissent le problème en apportant une contribution innovateur à quelques de ses aspects.

SUMMARY. — The Authors analyse the logistic health service in war. They examine thoroughly the problem bringing forward an innovating contribution for some appearances of it.

BIBLIOGRAFIA

- SPECTOR W. G.: « Shock traumatico ». *Pensiero Scientifico*, 1954.
- SOCIETÀ PIEMONTESE DI CHIRURGIA: « Trattamento del traumatizzato della strada ». Ed. Minerva Medica, 1964.
- « Manuale sul trattamento di urgenza e cure chirurgiche iniziali delle ferite di guerra, ad uso dei servizi medici delle Nazioni NATO ». Ed. Shape, 1969.
- MORRISON: « Lesioni chirurgiche accidentali ». Ed. S.A.G.A., 1968.
- SCUOLA SANITÀ MILITARE - Col. Prof. AMATO: « Traumatologia di guerra e chirurgia d'urgenza ». Firenze, 1974.
- DOCUMENTI GEIGY: « Folia traumatologica ».
- ZAFFIRI: « Principi di rianimazione metabolica ». Ed. Cortina, 1975.
- CIOCCATTO - ZAFFIRI: « Rianimazione ». Ed. Cortina, 1976.
- ZANUSSI: « Terapia medica pratica ». UTET, 1977.
- GIORDANO: « Medicina d'urgenza ». UTET, 1972.
- GALLONE: « Patologia chirurgica ». Ed. Ambrosiana, 1974.
- ARMENIO ed altri: « Manuale di chirurgia ». Piccin, 1977.
- « Le ustioni ». Atti del corso regionale di aggiornamento. Catania, 3-5 marzo 1969.
- « Atti del XVI Congresso nazionale di Chirurgia toracica ». Taormina, 31 maggio - 3 giugno 1978.
- Magg. Med. R. STORNELLI: « L'organizzazione del trattamento dello shock in campo militare ». *Giornale di Medicina Militare*, fascicolo 1-2-3, 1966.
- Circolare n. 20/77/16350 del 20 aprile 1977 dello Stato Maggiore Esercito.
- SCUOLA DI GUERRA: « Sinossi di logistica ». 1979.
- PULCINELLI: « Basi fisiche, patogeniche e cliniche delle lesioni atomiche ». Ed. Capponi, Firenze, 1976.
- SCUOLA SANITÀ MILITARE, ISTITUTO DI SERVIZIO SANITARIO: « Nozioni di servizio sanitario in guerra ».
- ROVERSI: « Diagnostica e terapia ». Ed. Mediche Italiane, 1979.

UTILIZZAZIONE DI RATING SCALES NEI REPARTI NEUROPSICHIATRICI DEGLI OSPEDALI MILITARI

Magg. Gen. Med. Prof. Elvio Melorio

S. Ten. Med. cpl. Dott. Giulio Guerra

L'incremento dei ricoveri e dei giudizi di temporanea non idoneità concessi nei reparti neuropsichiatrici degli Ospedali Militari, unitamente alla progressiva speculare incidenza della patologia psichiatrica nella popolazione nazionale giovanile e nelle istituzioni civili, impone delle profonde riflessioni (*). Numerosi studi, condotti a vari livelli di responsabilità e competenza, hanno evidenziato gli elementi favorenti i disturbi di pertinenza psichiatrica, indicando in particolare come fattori socio-psicopatogenetici: « il movimento migratorio, la residenza in aree depresse economicamente, l'attività occupazionale precaria, il lavoro manuale ripetitivo, la disoccupazione di studenti e laureati, lo sviluppo economico ed industriale e le conseguenti radicali trasformazioni socio-culturali, la disgregazione dei tradizionali valori ed istituzioni (ruolo della famiglia, della figura femminile, rapporti educativo-pedagogici...), la scolarizzazione di massa con la progressiva riduzione del momento educativo-umanistico a favore della formazione professionale... » (1). Esaminando poi le diagnosi di dimissione dai reparti di cura neuropsichiatrici degli Ospedali Militari che motivano i giudizi di definitiva o temporanea non idoneità al servizio di leva, si evidenzia la significativa prevalenza dei disturbi del comportamento e della affettività.

A questa premessa iniziale è doveroso aggiungere la consapevolezza che l'analisi della fenomenologia psichiatrica ed il momento socio-terapeutico risentono inevitabilmente della indispensabile verticalità della istituzione militare e dell'atteggiamento fiscale degli operatori dei reparti neuropsichiatrici degli Ospedali Militari dovuto alla incidenza di simulazioni e pretestazioni.

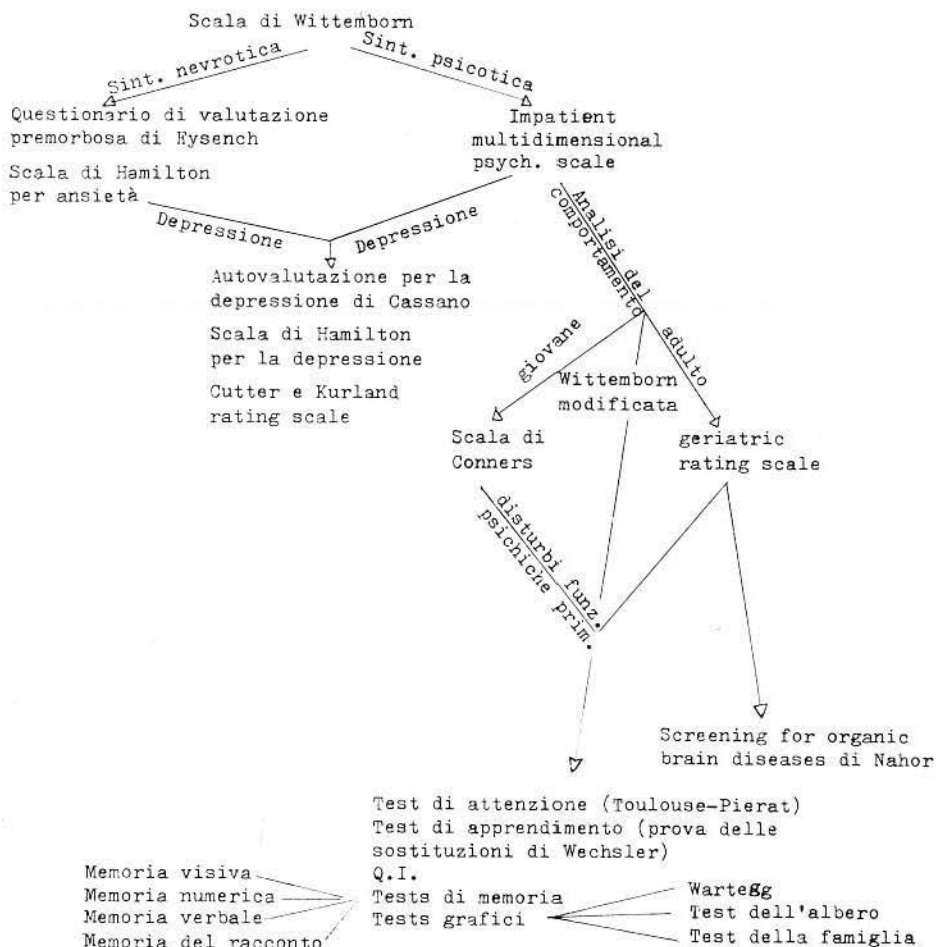
Da tempo è avviato un processo di revisione ed ammodernamento dell'igiene mentale nell'ambiente militare tale da garantire una assistenza psichiatrica in sintonia alla nuova impostazione dell'igiene mentale sul territorio nazionale. E l'attuale proposta di inserire nella routine clinica del

reparto il modello operativo obiettivo delle rating scales è solo un momento di questo ampio discorso di ristrutturazione già iniziato con la proposta di introdurre nella pratica ospedaliera delle tabelle socio-psichiatriche (2), con la valorizzazione di figure professionali alternative ed integranti quella del medico (psicologi, sociologi, assistenti sociali), con la programmazione di cicli di conferenze dibattito sul problema delle tossicomanie a distribuzione orizzontale e personalizzata dell'informazione e della creazione di consultori psicologico-psichiatrici nei territori di utenza degli Ospedali Militari, ecc. (3).

Ritornando all'argomento centrale, in questo studio vengono proposti dei modelli metodologici la cui applicazione implica numerosi vantaggi sia per una raccolta semeiologica dei disturbi in modo più organico, omogeneo e completo, sia per una valutazione quantizzata della sintomatologia. Oltre a favorire una più adeguata comprensione clinica del malato, momento fondamentale per il successivo intervento farmacologico e socio-psicoterapico, si rende possibile con tale metodica, tra l'altro, la formulazione di giudizi medico-legali su fondamenti più « accessibili » e l'apertura di ampie prospettive nel campo della ricerca e della sperimentazione attraverso la estesa applicazione sui giovani con problemi psicopatologici ed il riferimento ad una adeguata campionatura di controllo.

Nell'ambito psico-diagnostico da molti anni si sono imposti questionari, tests, « rating scales » la cui conoscenza qualifica la professionalità dell'operatore psichiatrico (4). Risultano disponibili scale per la misurazione dello sviluppo mentale, della psicomotricità e della socializzazione, metodi non verbali e di performance per la valutazione dell'intelligenza concreta ed astratta, reattivi proiettivi, tests attitudinali, inventari per la valutazione degli interessi e per la diagnosi di personalità, ecc. (5). L'utilizzazione di tali metodiche è subordinata ai particolari interessi del singolo operatore ed alla personale formazione professionale, in assenza di una precisa pianificazione. Così se si escludono alcuni centri universitari, dove tali scale vengono elaborate ed applicate in modo tecnicamente avanzato, risultano in numero esiguo gli ospedali ed i reparti neuropsichiatrici nazionali che ricorrono a tali criteri operativi e metodologie di lavoro. A titolo di esemplificazione viene di seguito riportato il modello operativo seguito da alcuni anni presso l'Ospedale Neuropsichiatrico di Verona, quanto all'utilizzazione delle rating scales (6) (vds. schema 1).

Seguendo tale metodologia si procede inizialmente alla applicazione della scala di valutazione sintomatologica di Wittemborn che permette di registrare il comportamento osservato nei pazienti di pertinenza psichiatrica e di descrivere i soggetti secondo i loro sintomi più comuni. Formulando un punteggio da 0 a 3 ed iscrivendolo nelle apposite cartelle si ottiene un profilo a nove vertici, ognuno dei quali è espressione di un gruppo sinto-



matologico, che può essere di tipo prevalentemente nevrotico e di tipo prevalentemente psicotico. In una successiva fase operativa, per i gruppi esclusivamente nevrotici, è prevista l'applicazione di scale che approfondiscano e quantizzino questo tipo di sintomatologia. In particolare vengono utilizzati il questionario di valutazione premorbosa di Eysench e/o la scala di Hamilton per l'ansietà. Se questi tests evidenziano valenze di tipo depressivo si possono utilizzare o la scala di Hamilton per la depressione, o la scala per l'autovalutazione della depressione di Cassano, oppure la rating scale di Cutler e Kurland.

Tale schema risulta conclusivo a livello di quantificazione per la sintomatologia nevrotica. Qualora invece la scala di Wittemborn evidenzi disturbi

esclusivamente di tipo psicotico si procede ad una valutazione più precisa utilizzando la *Impatient Multidimensional Psychiatric Scale* di Lorr e tutta una serie di altre scale (come mostra lo schema 1) a seconda che il soggetto sia giovane, adulto o anziano. In base a tale modello si opera una analisi a diversi livelli seguendo una progressione che è promossa dai risultati delle scale ai livelli precedenti. Ne consegue ad esempio, che se la scala di Wittenborn non evidenzia una significativa sintomatologia (profilo piatto del valore, non superiore a due con i punteggi ponderati), l'analisi mediante le *rating scales* si ferma a questo livello; diversamente continuerà a successivi livelli a seconda della sintomatologia rilevata.

Per evitare che la proposta, di seguire nei reparti neuropsichiatrici degli Ospedali Militari un modello operativo simile al precedente, venga accolta con scetticismo o vissuta come minaccia alla propria impostazione professionale o comunque come alternativa alla personale metodologia di lavoro, è bene sottolineare ed approfondire quanto segue. Le *rating scales* non si pongono in opposizione al normale colloquio e non sono esclusive per la valutazione diagnostica ma anzi devono essere utilizzate solo come premessa ad una diagnosi. L'osservazione clinica del malato psichiatrico, espressa nell'incontro tra operatore e malato, riconosce il concorrere di dati descrittivi comportamentali e di dati introspettivi (intuizione, contatto e scambio affettivo). La penetrazione, l'analisi esistenziale del malato in una atmosfera di favorevole comunicazione e comprensione, su un piano di relazione affettiva « simpatica », non esclude la descrizione e la valutazione comportamentale (7). E le scale di classificazione psichiatrica (8) rappresentano un metodo per registrare il comportamento e descriverlo in termini quantitativi in base alle sue manifestazioni. Queste scale consentono l'attribuzione di valori numerici atti ad indicare la presenza e l'entità dei sintomi patologici nel paziente. (Ne consegue che da un punto di vista descrittivo sono più sensibili e comprensive delle classificazioni diagnostiche usuali che si escludono l'una con l'altra). E' importante inoltre sottolineare che il riscontro nel paziente di un corredo sintomatologico e la definizione quantitativa di tali disturbi è sempre una misurazione parziale e comunque di tipo statico, che va correlata all'ambiente socio-culturale, alla situazione familiare, alla biografia ed alla situazione biologica. L'applicazione delle *rating scales* non esclude l'utilizzazione di altri tests psicometrici e proiettivi di personalità che permettano di esplorare settori profondi della psiche, obiettivando le motivazioni, i dinamismi, le inclinazioni ed i conflitti interiori del soggetto (9). Queste prove diagnostiche proiettive facilitano infatti in modo indiretto l'esteriorizzazione dell'inconscio del paziente attraverso interpretazioni, immagini, atteggiamenti che il soggetto esprime e manifesta a materiale stimolo ambiguo e parzialmente astrutturato.

La proposta di utilizzare le *rating scales* come modelli operativi è dettata anche dalla necessità di controllare a distanza di tempo l'evoluzione o

la regressione della sintomatologia. Infatti nella prassi normale la dimissione del paziente si accompagna ad un giudizio diagnostico che raramente esprime in termini quantitativi i disturbi dell'affettività e comunque mai le singole anomalie comportamentali. Ne consegue l'immediata difficoltà, nei successivi ricoveri, di rilevare con precisione le modificazioni comportamentali e dei singoli disturbi del paziente dal momento che non sempre viene esaminato dallo stesso operatore, il quale spesso non avendo presente il precedente quadro clinico cerca invano nella « cartella » del pregresso ricovero una descrizione dettagliata della condotta e dei vari aspetti comportamentali del paziente. Con le rating scales invece è possibile in brevissimo tempo, « a colpo d'occhio », il confronto tra lo stato attuale ed i quadri precedenti quanto ai profili patologici e di normalità. Per alcuni operatori, inoltre, l'applicazione di questa metodologia ha valore di approccio con il paziente permettendo ancora in fase preverbale la « emotivizzazione del colloquio » e l'instaurarsi di una reciproca disponibilità e comprensione.

All'operatore psichiatrico che ha disatteso lo studio o semplicemente la conoscenza di queste scale può sembrare del tutto inutile ricorrere ai tests per l'ansia o la depressione quando il semplice colloquio e l'osservazione dell'impegno mimico-gestuale del paziente durante l'esposizione dei propri contenuti ideici, può permettere di inquadrarlo sotto un profilo diagnostico. In tal caso ci preme ulteriormente sottolineare che queste scale permettono di valutare disturbi sintomatologici (evitando errori di dimenticanza o di distrazione da parte dell'operatore) e di quantificarli in termini numerici e non di esprimere un giudizio diagnostico immediato.

Così si esprimono gli Autori del questionario di autovalutazione per la ansietà: ... « Nella pratica e nella ricerca clinica, sia che ci si proponga una diagnosi a scopo psicoterapeutico, o si considerino le cause psicologiche dei disturbi fisici, oppure si analizzano le situazioni di stress, è sempre bene avere delle misure standardizzate per esaminare il ruolo dell'ansietà. Ci sono molte situazioni, anche nell'ambito della psicopedagogia e della psicologia sociale, in cui una valutazione accurata del grado di ansietà è di primaria importanza.

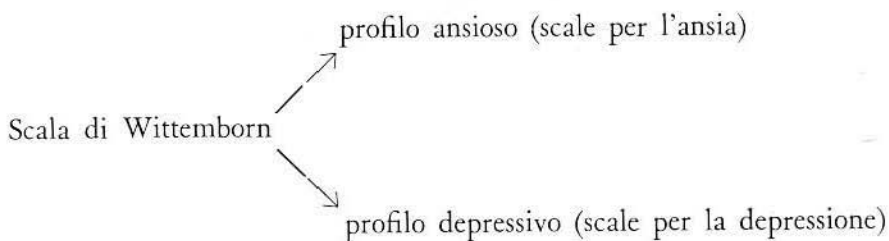
« Finora nella pratica clinica, l'ansietà era misurata mediante il colloquio e l'osservazione. Purtroppo vi sono molte ragioni (come la mancanza di sincerità, il diverso significato delle parole, le situazioni non standardizzate) che rendono estremamente difficoltoso effettuare una accurata valutazione dell'ansia mediante il colloquio: i fatti dimostrano che anche clinici molto abili, pur avendo il medesimo concetto di ansietà, danno delle valutazioni sul livello di questa, correlate solo nella misura di .20 o .30.

« La ragione della discordanza fra i clinici è dovuta, almeno in parte, alla diversità del concetto di ansietà e delle sue manifestazioni. Per esempio, la diversa importanza attribuita al livello di tensione o alla emotività generale ed il notevole peso delle dinamiche interne nei confronti della sintoma-

tologia manifesta, possono facilmente condurre due psicologi o due psichiatri, altamente qualificati, ad interpretazioni molto differenti»... (10).

La quantificazione dei sintomi patologici anche per quei casi di simulazione e pretestazione (infatti è facile la contraddizione alla stesura della scala e quindi lo smascheramento della finzione) può in un contesto medico-legale obiettivare e concretizzare con chiarezza una « verbosità diagnostica » spesso dubbia ed insignificante. Per quanto attiene poi alla compilazione delle scale va detto che la semplicità delle schede ed il loro rapporto con la condotta direttamente osservabile, fa sì che la classificazione possa essere compilata rapidamente non solo da uno psichiatra, ma anche da un infermiere specializzato o da altri osservatori competenti. Molte di queste scale possono anche venire compilate direttamente dal paziente in brevissimo tempo, e spesso con una esposizione più serena e libera in quanto svincolati dallo sguardo attento dell'esaminatore. Vi è anche minore possibilità di distorsione e di influenze da suggestione. E' bene anche ricordare che presso i reparti neuropsichiatrici degli Ospedali Militari operano, assieme a specialisti convenzionati civili (data la carenza di neuropsichiatri ufficiali in spe) ed a sottotenenti medici di complemento di prima nomina specializzandi in psichiatria, anche soldati medici per lo più disponibili a operare con tali metodiche.

In conclusione, considerando soprattutto il non frequente riscontro di una patologia di tipo psicotico nei reparti neuropsichiatrici militari e che la morbosità più frequente è di tipo nevrotico distimico, proponiamo una metodologia operativa così impostata:



A titolo esemplificativo riportiamo di seguito un modello di scala per l'ansietà e un modello di scala per la depressione.

(segue: Questionario)

QUESTIONARIO DI AUTOVALUTAZIONE

(S. E. Krug, I. H. Scheier, R. B. Cattell - 1976)

Adattamento italiano: M. Novaga e A. Pedon, Università di Milano e di Padova - 1978

Cognome e nome

Data

Titolo di studio

Età

ISTRUZIONI

Il presente questionario è composto di 40 situazioni concrete riferite ad atteggiamenti e sentimenti che ogni persona è solita provare in qualche momento della vita.

Queste situazioni sono espresse a mezzo di semplici domande, alle quali va risposto scegliendo una delle tre soluzioni proposte.

Per rendersi conto del tipo di domande, qui sotto vengono riportati due esempi.

Esempi:

1. Mi piace camminare.

(a) Sì; (b) A volte; (c) No.

a	b	c
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2. Preferisco passare la serata:

(a) Conversando con persone; (b) Incerto; (c) Al cinema.

a	b	c
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Non ci sono risposte giuste o sbagliate, ma soltanto risposte valide personalmente. Si scelga quindi senza riserve la risposta più congeniale.

Adesso:

1. Controllare di aver scritto il Cognome ed ogni altra notizia richiesta nella parte superiore di questa pagina.

2. Rispondere a ciascuna domanda spontaneamente, senza pensare troppo a lungo, contrassegnando con una crocetta (X) una delle lettere a, b, c, nel quadrato corrispondente alla lettera scelta.

3. Fare uso della casella b soltanto nel caso di **impossibilità** a decidere per a o per c.

4. Rispondere a tutte le domande, anche se qualcuna può sembrare estranea alle proprie esperienze od ai propri interessi.

ATTENDERE IL SEGNALE PRIMA DI
INCOMINCIARE A RISPONDERE

A

1. I miei interessi per le persone e per i divertimenti tendono a cambiare piuttosto rapidamente.
a) Vero, tendono a cambiare; b) Una via di mezzo; c) Falso, non cambiano. ☐ a ☐ b ☐ c
2. Anche se la gente ha poca stima di me, io continuo ad essere fiducioso in me stesso.
a) Vero; b) Una via di mezzo; c) Non ho sempre fiducia in me stesso. ☐ a ☐ b ☐ c
3. Prima di entrare in una discussione, desidero essere sicuro dell'esattezza di ciò che dico.
a) Sì; b) Una via di mezzo; c) No. ☐ a ☐ b ☐ c
4. Ho la tendenza a lasciarmi trasportare da sentimenti di gelosia.
a) Sì; b) Una via di mezzo; c) No. ☐ a ☐ b ☐ c
5. Se potessi incominciare di nuovo la mia vita, l'organizzerei:
a) In modo del tutto diverso; b) Incerto; c) Nello stesso modo. ☐ a ☐ b ☐ c
6. Ammiro i miei genitori in tutti gli aspetti importanti.
a) Sì; b) Una via di mezzo; c) No. ☐ a ☐ b ☐ c
7. Mi è duro ricevere un rifiuto anche quando so che la mia richiesta è difficilmente realizzabile.
a) Vero, mi è duro; b) Incerto; c) Falso, non mi importa. ☐ a ☐ b ☐ c
8. Dubito della sincerità della gente che si dimostra più cordiale di quanto mi aspetti.
a) Vero, dubito; b) Incerto; c) Falso, non dubito. ☐ a ☐ b ☐ c
9. I miei genitori o educatori, quando volevano essere ubbiditi erano:
a) Assai ragionevoli; b) Una via di mezzo; c) Spesso irragionevoli. ☐ a ☐ b ☐ c
10. Sento bisogno dei miei amici più di quanto essi sembrano aver bisogno di me.
a) Di rado; b) Qualche volta; c) Spesso. ☐ a ☐ b ☐ c
11. Sono sicuro di poter contare su tutte le mie forze qualora dovessi affrontare una situazione di emergenza.
a) Sì; b) Una via di mezzo; c) No. ☐ a ☐ b ☐ c
12. Da bambino avevo paura del buio.
a) Spesso; b) Qualche volta; c) Mai. ☐ a ☐ b ☐ c
13. A volte mi dicono che quando sono agitato, lo dimostro troppo apertamente nel modo di parlare o, nel modo di comportarmi.
a) Sì, lo dimostro; b) Incerto; c) No, non è così. ☐ a ☐ b ☐ c
14. Se gli altri approfittano della mia buona fede:
a) Dimentico e lascio perdere; b) Incerto; c) Me ne risento e mantengo rancore. ☐ a ☐ b ☐ c
15. Mi disturba quando mi vengono mosse delle critiche anche se fatte per aiutarmi.
a) Spesso mi disturba; b) Talvolta; c) Non mi disturba affatto. ☐ a ☐ b ☐ c
16. Spesso mi arrabbio troppo facilmente con gli altri.
a) Vero; b) Una via di mezzo; c) Falso, non sono solito arrabbiarmi. ☐ a ☐ b ☐ c
17. Mi sento inquieto come se avessi bisogno di qualche cosa, ma che non so precisare.
a) Mai; b) Qualche volta; c) Spesso. ☐ a ☐ b ☐ c
18. Qualche volta dubito che le persone alle quali parlo, siano veramente interessate a quello che dico.
a) Sì, e vero; b) Una via di mezzo; c) Falso, non ho di questi dubbi. ☐ a ☐ b ☐ c
19. Raramente soffro di disturbi, come tensione ai muscoli, vomito o dolori al torace.
a) Vero; b) Una via di mezzo; c) Falso, soffro spesso. ☐ a ☐ b ☐ c
20. Nel discutere con certe persone, sono così agitato da non fidarmi più della verità di ciò che dico.
a) Qualche volta; b) Raramente; c) Mai. ☐ a ☐ b ☐ c

Continua nella pagina seguente

Punteggio

A

21. Quando devo fare qualche cosa, impiego più energie della maggior parte delle persone, perché divento teso e nervoso.
a) Vero, impiego più energie; b) Incerto; c) Falso, niente di ciò. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
22. Cerco di prestare particolare cura e attenzione ai dettagli.
a) Vero; b) Una via di mezzo; c) Falso, i dettagli non mi interessano. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
23. Per quanto difficili e spiacevoli siano gli imprevisti e gli ostacoli, mi attengo sempre ai miei progetti e obiettivi iniziali.
a) Sì; b) Incerto; c) No. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
24. Nelle situazioni difficili mi irrito facilmente e perdo il controllo.
a) Sì; b) Una via di mezzo; c) No. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
25. Faccio spesso sogni agitati e così « veri », che mi disturbano il sonno
a) Sì; b) Una via di mezzo; c) No. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
26. Ho sempre sufficienti energie per affrontare i problemi nei quali mi imbatto.
a) Sì; b) Una via di mezzo; c) No. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
27. Ho l'abitudine di contare le cose, come i gradini, mattoni in un muro, senza un preciso scopo.
a) Vero; b) Una via di mezzo; c) Falso, non ho questa abitudine. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
28. Molte persone sono un po' strane, ma non lo vogliono ammettere.
a) Vero; b) Una via di mezzo; c) Falso, non sono strane. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
29. Se mi capita di fare brutta figura in pubblico, riesco a dimenticarla presto.
a) Sì, dimentico presto; b) Una via di mezzo; c) No. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
30. Mi sento di cattivo umore e non desidero vedere gente.
a) Quasi mai; b) Qualche volta; c) Molto spesso. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
31. Mi viene quasi da piangere quando le cose vanno male.
a) Quasi mai; b) Qualche volta; c) Molto spesso. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
32. Anche in compagnia di molte persone, a volte mi sento solo ed insignificante.
a) Vero, mi sento solo; b) Una via di mezzo; c) Falso, non è così. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
33. Mi sveglio di notte e per le preoccupazioni faccio fatica a riprender sonno.
a) Spesso; b) Qualche volta; c) Quasi mai. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
34. Il mio morale è generalmente alto anche quando sembra che le cose mi vadano male.
a) Vero; b) Una via di mezzo; c) Falso. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
35. Qualche volta provo sentimenti di colpa o mi rammarico per piccole questioni di scarsa importanza.
a) Sì; b) Una via di mezzo; c) No. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
36. I miei nervi sono così a fior di pelle, che certi rumori, come il cigolio di una porta, mi sono insopportabili e mi fanno venire i brividi.
a) Spesso; b) Qualche volta; c) Mai. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
37. Se qualcosa mi mette in agitazione, riesco in genere a riacquistare ben presto la calma.
a) Vero; b) Incerto; c) Falso, non riesco a essere calmo. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
38. Mi viene da tremare e da sudare quando penso di dover affrontare un compito difficile.
a) Sì, è vero; b) Una via di mezzo; c) No, non ho simili sensazioni. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
39. Quando vado a letto, sono solito addormentarmi presto, in pochi minuti.
a) Sì; b) Una via di mezzo; c) No. _____ ☐ a ☐ b ☐ c
40. Qualche volta sono teso e confuso se penso alle cose che mi coinvolgono.
a) Vero, lo sono; b) Incerto; c) Falso, non lo sono. _____ ☐ a ☐ b ☐ c

La prova è finita.

Assicurarsi di aver risposto a tutte le domande.

Punteggio

B

SCALA DI AUTOVALUTAZIONE PER LA DEPRESSIONE

(CASSANO G. B. e CASTROGIOVANNI P.)

Cognome Nome Sesso Età
 Titolo di studio Professione Data

NON COMPILARE

Diagnosi					
(1-2)	(3-6)	(1-2)	(3-6)		
n. scheda	n. codice paziente	n. scheda	n. codice paziente		
(7-8)	(9-11)	(12-13)	(14-15)	(16-17)	(18-19)
n. valutazione	gg. dall'inizio	Rating Scale	1 2	n. valutazione	gg. dall'inizio
				n. valutazione	gg. dall'inizio
				Rating Scale	1 3

PER OGNI DOMANDA SEGNI CON UNA CROCETTA LA RISPOSTA

CHE PIU' SI ADATTA AL SUO STATO ATTUALE:

1 - Mi sento triste, depresso, malinconico

No	Un poco	Molto	Moltissimo	
A	B	C	D	21

2 - Alla sera mi sento meglio che al mattino

No	Un poco	Molto	Moltissimo	
A	B	C	D	22

3 - Ho voglia di piangere

No	Un poco	Molto	Moltissimo	
A	B	C	D	23

4 - Durante la notte dormo

Normalmente	Poco	Pochissimo	Per niente	
A	B	C	D	24

5 - Il mio appetito è

Normale	Ridotto	Molto ridotto	Scomparso	
A	B	C	D	25

6 - Desidero i rapporti sessuali:

Come prima	Meno di prima	Molto meno di prima	Per niente	
A	B	C	D	26

VARIAZIONE DEI SINTOMI

Rispetto alla precedente valutazione il disturbo è

Aumentato	E
Uguale	F
Migliorato	G
Scomparso	H
	21

Aumentato	E
Uguale	F
Migliorato	G
Scomparso	H
	22

Aumentato	E
Uguale	F
Migliorato	G
Scomparso	H
	23

Aumentato	E
Uguale	F
Migliorato	G
Scomparso	H
	24

Aumentato	E
Uguale	F
Migliorato	G
Scomparso	H
	25

Aumentato	E
Uguale	F
Migliorato	G
Scomparso	H
	26

Tot. parz.

7 - Sono dimagrito

Per niente	Un poco	Molto	Moltissimo	27
A	B	C	D	

8 - Soffro di stitichezza oppure di cattiva digestione

Per niente	Un poco	Molto	Moltissimo	28
A	B	C	D	

9 - Ho le palpitazioni

Mai	Talvolta	Spesso	Quasi sempre	29
A	B	C	D	

10 - Mi sento stanco, con le braccia e le gambe pesanti

Mai	Talvolta	Spesso	Quasi sempre	30
A	B	C	D	

11 - Mi sento la mente confusa o "la testa vuota", ho difficoltà a concentrarmi

Mai	Talvolta	Spesso	Quasi sempre	31
A	B	C	D	

12 - Riesco a concludere nel mio lavoro

Come al solito	Un po' meno	Molto meno	Per niente	32
A	B	C	D	

13 - Mi sento agitato, teso, ansioso, impaurito

No	Un poco	Molto	Moltissimo	33
A	B	C	D	

14 - Ho speranza e fiducia nell'avvenire

Come al solito	Un po' meno	Molto meno	Per niente	34
A	B	C	D	

15 - Sono irritabile e nervoso

No	Un poco	Molto	Moltissimo	35
A	B	C	D	

16 - Mi sento incerto e indeciso anche per cose di scarsa importanza

No	Un poco	Molto	Moltissimo	36
A	B	C	D	

Tot. parz.

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato F
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

17 - Sento che la mia vita è diventata inutile e vuota

Mai	Talvolta	Spesso	Quasi sempre	
A	B	C	D	37

18 - Provo piacere nel lavoro e negli svaghi

Come prima	Un po' meno	Molto meno	Per niente	
A	B	C	D	38

19 - Sento dolori o "bucature" al cuore o al petto

Mai	Talvolta	Spesso	Quasi sempre	
A	B	C	D	39

20 - Mi dà fastidio conversare e vedere la gente

No	Poco	Molto	Moltissimo	
A	B	C	D	40

21 - Sono attaccato alla vita come prima

Sì	Desidero di morte	Propendo al suicidio	Tentativo di suicidio	
A	B	C	D	41

22 - Mi sento mancare il respiro, oppure sento come un "nodo alla gola"

Mai	Talvolta	Spesso	Quasi sempre	
A	B	C	D	42

23 - Ho la sensazione di essere in colpa

Mai	Talvolta	Spesso	Quasi sempre	
A	B	C	D	43

24 - Mi sento "tirare le corde del collo"

Mai	Talvolta	Spesso	Quasi sempre	
A	B	C	D	44

25 - Ho l'impressione che la gente mi guardi, oppure mi controlli oppure parli di me

Mai	Talvolta	Spesso	Quasi sempre	
A	B	C	D	45

26 - Sento un "logorio allo stomaco" oppure un "tremore interno"

No	Lieve	Discreto	Intenso	
A	B	C	D	46

Tot. parz.

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H

27 - Sono tormentato da idee fisse o da paure assurde che non riesco a scacciare

Per niente	Un poco	Molto	Moltissimo	41
A	B	C	D	

28 - Mi sento svenire oppure sbandare oppure girare la testa

Mai	Talvolta	Spesso	Quasi sempre	48
A	B	C	D	

29 - Starei bene soltanto a letto (durante il giorno)

Si	No	49
D	A	

30 - Ho l'impressione di essere distaccato e di non sentire più affetto per i miei familiari

No	Un poco	Molto	Moltissimo	51
A	B	C	D	

31 - Nel complesso i miei disturbi attuali sono

Innevanti	Lievi	Discreti	Notevoli	51
A	B	C	D	

	-		+		+		=
	+		+		+		=

Tot. parz.	
Tot. gen.	(52-54)

Tot. gen.	(52-54)
-----------	---------

NOTE A = 1 E = 1
B = 2 F = 2
C = 3 G = 3
D = 4 H = 4

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H 47

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H 48

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H 49

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H 50

Aumentato E
Uguale F
Migliorato G
Scomparso H 51

RATING SCALE FOR ANXIETY STATES

(MAX HAMILTON)

Nome e cognome Et  Sesso

Data della somministrazione

Punteggio: per tutti gli items da 0 a 4

0 = assente 1 = lieve 2 = medio 3 = grave 4 = gravissimo

N.	Variabili	Sintomi	Punteggio assegnato da		Media
			A	B	
1	Stato d'ansia	1) preoccupazioni 2) previsioni pessimistiche 3) atteggiamento apprensivo (paura per il futuro) 4) irritabilit�			
2	Tensione	1) stato d'animo di tensione 2) esauribilit� fisica 3) incapacit� a rilassarsi 4) trasalimenti 5) facilit� al pianto 6) tremiti 7) irrequietudine psichica			
3	Fobie	1) del buio 2) di gente estranea 3) della solitudine 4) di animali di grossa taglia, ecc. 5) del traffico 6) dei luoghi affollati			
4	Insonnia	1) difficolt� nell'addormentarsi 2) sonno agitato 3) riposo incompleto e senso di stanchezza al risveglio 4) sogni 5) incubi 6) terrori notturni			
5	Disturbi della sfera intellettiva	1) difficolt� di concentrazione 2) riduzione della memoria			
6	Umore depresso	1) perdita d'interessi 2) incapacit� a divertirsi 3) depressione 4) risveglio alle prime luci dell'alba 5) alternanza diurna			
7	Sintomi somatici generali (apparato muscolare)	1) dolori muscolari 2) intorpidimento delle membra 3) contratture muscolari 4) contrazioni cloniche 5) stridore di denti 6) voce tremante			
8	Sintomi somatici generali (sensorio)	1) ronzio auricolare 2) visione confusa 3) vampi improvvise di caldo e di freddo 4) atteggiamentoastenico 5) sensazioni di trafitture			

N.	Variabili	Sintomi	Punteggio assegnato da		Media
			A	B	
9	Sintomatologia cardiocircolatoria	1) tachicardia 2) palpitazioni 3) dolori anginoidi 4) tachisfigmia 5) lipotimie 6) polso irregolare			
10	Sintomatologia respiratoria	1) senso di oppressione o di costrizione toracica 2) sensazione di soffocamento 3) sospiri 4) dispnea			
11	Sintomi gastrointestinali	1) difficoltà a deglutire 2) eruttazioni 3) dispepsia: sensazioni dolorose prima e dopo i pasti; bruciori; senso di ripienezza; pirosi; nausea; vomito; sensazione di ptosi gastrica; sensazione di « lavoro » localizzata ai visceri addominali; borborigmi; diarrea; dimagrimento; costipazione			
12	Sintomi a carico dell'apparato uro-genitale	1) minzioni frequenti 2) stimolo alla minzione 3) amenorrea 4) menorragie 5) comparsa e successivo accentuarsi di frigidità 6) ejaculatio praecox 7) mancanza di erezione 8) impotenza			
13	Sintomi a carico del sistema nervoso autonomo	1) secchezza delle fauci 2) rossori 3) pallori 4) tendenza a sudare 5) capogiri 6) cefalea 7) piloroerezione			
14	Comportamento generale del soggetto durante l'intervista	1) è teso, non rilassato 2) torce le mani, mordicchia le dita, stringe il fazzoletto, presenta dei tic 3) cammina irrequieto, le mani tremano, la fronte è corrugata, il viso è tirato, la muscolatura è contratta, sospira, è pallido in volto			
15	Comportamento del soggetto dal punto di vista fisiologico	1) movimenti di deglutizione 2) eruttazione 3) alta frequenza del polso a riposo 4) frequenza del respiro oltre 20/min. 5) riflessi tendinei vivaci 6) tremori 7) pupille dilatate 8) esoftalmo 9) sudorazione 10) rapidi movimenti delle palpebre			
Totale					

RIASSUNTO. — In questo studio vengono proposti dei modelli metodologici da seguire nella routine clinica dei reparti neuropsichiatrici degli Ospedali Militari: si propone l'utilizzazione di rating scales ed in particolare delle scale di autovalutazione per i disturbi dell'affettività e del comportamento.

L'applicazione di tali metodiche implica numerosi vantaggi quali ad esempio una raccolta semeiologica dei disturbi in modo organico ed omogeneo, una valutazione quantizzata della sintomatologia, la formulazione di giudizi medico-legali chiari e senza « verbosità diagnostiche ».

A titolo esemplificativo vengono riportati in appendice dei modelli di scale per l'ansietà e la depressione.

RÉSUMÉ. — Dans cette étude nous proposons des modèles methodologiques à suivre dans la routine clinique des branches neuropsychiatriques des hopitaux militaires. L'on propose l'utilisation de « Rating scales » et en particulier des échelles d'autoévaluation pour les maux de l'affectivité et du comportement.

L'application de cette methodicité comporte de nombreux avantages, lesquels par exemple, un recueil semeiologique des maux de facon organique et homogène, une valuation quantizée de la symptomatologie, la formulation de jugements clairs medico-legals et sans « verbosité diagnostique ».

A titre d'exemple viennent rapportés en appendice des models d'echeve pour l'anxiété et la depression.

SUMMARY. — In this study we propose some methodological models to follow in the clinical routine of neuropsychiatric branches of the military Hospitals. It is proposed the utilisation of Rating scales and particularly of autoevaluation scale for the affectivness deseases and the behaviour.

The application of such methods implies several advantages such as — for example — a gathering semeiological of deseases in organic and homogenius way, a valuation in figures term of the syntomatologic, and the telling of medico-legals judgements, clear and without any « words speaking diagnostics ».

At title of example are reported at the end some models of scale for anxiety and depression.

BIBLIOGRAFIA

- *) CUCCINIELLO G., GRECO O., SPINELLI S., VENA G.: « Personalità abnormi psicopatiche e tossicomanie tra i giovani osservati nell'Ospedale Militare di Bari nel decennio 1967 - 1976 ». *Giornale di Medicina Militare*, marzo - aprile 1979.
- 1) MELORIO E.: « Studio socio - psichiatrico ». *Giornale di Medicina Militare*, maggio - agosto 1975.
- 2) MELORIO E.: « Proposta per la introduzione negli Ospedali Militari di una tabella socio - psichiatrica a scopo clinico consultivo - preventivo e statistico riepilogativo ». *Giornale di Medicina Militare*, maggio - giugno 1979.
- 3) MELORIO E.: « Il tossicodipendente e il servizio militare ». *Rivista Militare*, settembre - ottobre 1979.

- 4) CASSANO e Coll.: « Tecniche di automazione in psichiatria ». *Il Pensiero Scientifico*, Roma, 1974.
- 5) Catalogo 1979. Materiali Psicodiagnostici Organizzazioni Speciali, Firenze.
- 6) ANDREOLI V., MAFFEI F., MORANDINI G.: « Per una valutazione controllata della sintomatologia psichiatrica: uno schema attivo ». *Il Fracastoro*, bollettino degli Istituti Ospitalieri di Verona, dicembre 1975.
- 7) EY H., BERNARD P., BRISSET C.: « Manuale di psichiatria ». Ed. Masson.
- 8) WITTEMBORN: « Psychiatric rating scales ». Manuale interpretativo.
- 9) ROSSINI: « Trattato di psichiatria ». Romolo ed.
- 10) KRUG S. e Coll.: « Questionario di autovalutazione A.S.Q.. Manuale interpretativo ».

ASPETTI MEDICO LEGALI E BALISTICI SULLA SICUREZZA DEGLI OCCUPANTI AUTOMEZZI MUNITI DI CRISTALLI DI TIPO BLINDATO O CORAZZATO

Giancarlo Umani Ronchi

Michele Anaclerio

Antonio Ugolini

A seguito di una serie di attentati a note personalità ed assalti armati contro occupanti automezzi, si è cercato di studiare mezzi idonei a prevenire o almeno a neutralizzare tale tipo di crimine. Officine e carrozzerie si dedicano alla trasformazione di automezzi privati o di enti per trasporto o valori, dotandoli di accorgimenti difensivi passivi ed attivi utili — almeno in teoria — a scoraggiare gli attaccanti e fornire un deterrente psicologico agli occupanti gli automezzi stessi.

Scopo del presente lavoro è quello di inquadrare razionalmente il problema della blindatura trasparente, in funzione della sicurezza diretta ed indiretta da attacco balistico in rapporto anche con l'abitabilità, la motilità e la realizzazione pratica. Lo studio ha avuto l'avvio da una vertenza presso la Pretura del Lavoro di Roma, tra una ditta nazionale di trasporto valori ed i suoi dipendenti, a seguito di un attacco criminale che costò la vita ad alcuni occupanti un tale mezzo e ai disturbi accusati dai guidatori e dai passeggeri di automezzi con blindature trasparenti.

Le finestrature degli automezzi normali sono costituite da sistemi fissi (parabrezza e lunotto posteriore) e mobili (vetri laterali) di cristallo temperato (tipo Securit) o laminato (tipo Vis o Triplex) di spessore non superiore ai mm 8, per non appesantire inutilmente l'automezzo essendosi dimostrate idonee in caso di comuni incidenti. Tale tipo di vetratura offre agli occupanti una protezione inesistente verso aggressioni balistiche da proiettile o da scheggia o da onda d'urto d'ordigno detonante. Tant'è che è provato che proiettili dotati di minime qualità balistiche come i calibri .22 Long Rifle o i 6,35 mm Browning possono attraversare ottimamente lo spessore dei vetri ed arrecare lesioni mortali.

Il problema della blindatura trasparente, che deve entrare in un contesto generale anche sugli altri sistemi di blindatura dell'automezzo, è risolvibile creando una vetratura che riesca a « smorzare » l'energia del proiettile facendolo deformare, dilaniare, scomporre, ossia facendo decadere le sue qualità statiche e dinamiche che sono utili a provocare il trapassamento diretto o per sfondamento della vetratura stessa. I criteri della scelta dei materiali adatti nel campo degli automezzi, non possono essere gli stessi utilizzati per le blindature trasparenti di attrezzature di protezione fisse (es. banche, negozi, uffici postali, ecc.) in quanto subentrano fattori limitativi contingenti. In specie la blindatura trasparente deve sottostare a criteri che ne stabiliscano e definiscano:

a) l'imperforabilità relativa di proiettili provenienti da armi comunemente usate dai criminali in simili attacchi;

b) trasparenza perfetta ed assenza di difetti di disomogeneità di mezzo (bolle, nubecole, ondulamenti, differenze di spessore o colore, eccessive angolazioni, ecc.) che interferiscono sulla normale visibilità stressando, specie con automezzo in movimento rapido, il potere visivo ed accomodativo degli occupanti, provocando sofferenza fisica e psichica che si ripercuote anche sulla viabilità e resistenza;

c) visibilità anche in caso di impatti di proiettili per non impedire la guida ed eventualmente il disimpegno e la fuga dagli aggressori;

d) peso e prezzo non eccessivo per non essere antieconomici riguardo l'automezzo o la parte motrice adottata e soprattutto per non annullare la motilità del mezzo;

e) sicurezza degli occupanti da parte del lancio di proiettili secondari costituiti da acuminati e taglienti schegge di vetro mobilitate a posteriori dall'impatto del proiettile, anche se esso non è penetrato nell'abitacolo (saturazione d'ambiente).

Si sono ritenuti privi di considerazione i cristalli monopezzo anche di tipo temperato e di qualsiasi spessore, per la loro facile vulnerabilità stressoria da agente balistico, e per la creazione di vistoso fenomeno « scabbing od Hotckhiss » opposto alla zonula di impatto. Si sono altresì ritenuti privi di considerazione i cristalli ottenuti per sandwich con interposto strato di materiale plastico (polivinilbutirrale ed altro) con spessore totale inferiore a mm 30 e con composizione a 4 strati inferiore alla somma di mm $10 + 5 + 10 + 5$, in quanto sotto tali spessori e tipi si provoca la perforazione da parte di scariche di pallettoni o proiettili calibro 9 mm Parabellum, che sono i più usati in simili fatti.

Per memoria occorre rammentare che l'esperienza ci ha dimostrato che una serie di impatti molto ravvicinati nel tempo in modo tale da non permettere al mezzo interessato di far esaurire il regime vibratorio interno dell'impatto precedente, provoca un crollo di resistenza del cristallo che si

sfonda direttamente ed indirettamente più facilmente. Infatti sia una scarica di pallettoni che una breve raffica di tre colpi almeno di pistola mitragliatrice calibro 9 mm Parabellum creano uno stress interferenziale aspecifico di natura vibratoria (interferenze di fase) che impedisce al mezzo stesso di reagire normalmente. Per poter analiticamente dimostrare tale fenomeno, che sembra sia sfuggito ad altri esaminatori, portiamo un esempio pratico e sempre controllabile a priori ed a posteriori.

Una cartuccia calibro 12 per esempio Winchester (come le usate da noi) di tipo « super speed » con 9 pallettoni 00 Buck affogati in graniglia di polietilene, del peso unitario di grammi 3,70 e diametro di mm 8,65 (.340") sparata in una canna da 70 cm tipo modified a 5 metri dà una velocità d'impatto media strumentale del primo strato di pallettoni di 400 m/sec, cui corrisponde una energia cinetica unitaria di 30,20 kgmetri (296 Joules) ed una energia totale della carica di grammi 33,3 di 271,84 kgm (2664 Joules), mentre l'energia sezionale di un pallettone (è sferico e non conta l'angolazione del suo asse e la superficie di proiezione sul bersaglio è fissa) è di ben 51,45 kgm/cm² (504,19 Joules/cm²): a 5 metri dal vivo di volata, fotografie ultrarapide dimostrano che tra il pallettone di testa e quello di coda dello sciame quadrimensionale che viaggia verso il bersaglio, vi sono almeno 20 cm di distanza. Il che corrisponde a dire che il pallettone di coda giungerà sul bersaglio $5 \cdot 10^{-4}$ secondi dopo il primo, secondo la relazione del moto $T = S \cdot V^{-1}$, dove T = tempo in secondi, S = spazio in metri, V = velocità in m/sec (in prima approssimazione ritenuta per facilitare il calcolo costante a 400 m/sec). Il primo pallettone urtando sulla lastra fa partire un treno di vibrazioni (di intensità dipendente da molti fattori) dal punto di contatto primario entro il cristallo stesso con una velocità di propagazione che è la stessa di quella di trasmissione del suono in quel mezzo solido (circa 1200 m/sec).

Usando la lastra da 30 mm, il treno di vibrazioni impiega per l'andata nello spessore di 30 mm, circa $2,5 \cdot 10^{-5}$ secondi ossia un ventesimo del tempo intercorrente tra il primo ed il secondo impatto. Il ciclo completo (andata e ritorno) si compirà invece in $5 \cdot 10^{-5}$ ossia un decimo del tempo da cui sopra. Essendo formato da fasi, il treno di vibrazioni (le vibrazioni sono normalmente bifasi, con alternanza di fase compressiva e fase depressiva) ed essendo gli impatti ravvicinati nello spazio e nel tempo si ha sottrazione o somma di fronte di onda interno secondo la fase d'incontro. Ne deriva un fenomeno complesso di vibrazione forzata ed interferenziale con risonanze, battimenti, ecc., molto più danneggianti che gli impatti diretti distanziati nel tempo ma anche ravvicinati come spazio.

Anche i cristalli di tipo laminato, che sono nati appunto per « spezzare » il fronte d'onda con lo strato intermedio plastico e con la variazione di « addensamento di forze » delle superfici terminali e limitanti ogni singola lastra del sandwich, reagiscono aspecificamente. Ciò perché si crea una

confusione di fronti d'onda e si provocano scollamenti ed allontanamenti di strati di tipo istantaneo, in modo che proprio per la loro natura non elastica si hanno decoesioni, linee di frattura e di infrazione, sommatoria d'effetti, ecc. I pallettoni che seguono il primo impatto trovano il mezzo già in vibrazione e con gli strati in fase di scollamento istantaneo così che la resistenza opposta dalla lastra laminata è molto ridotta, rispetto una lastra in quiete come è al primo impatto. Anche la potenza meccanica (ossia il lavoro compibile in un determinato tempo) di un proiettile sparato nel mezzo in quiete e di quello sparato nel mezzo in vibrazione è ben diversa: per il secondo caso si hanno sommatorie, ossia il lavoro è positivo, nel secondo caso è negativo in quanto si hanno da vincere le inerzie.

La stessa identica cosa avviene con una raffica d'arma automatica anche breve: una pistola mitragliatrice moderna calibro 9 mm Parabellum spara 14 colpi al secondo! E' un gravissimo errore quello di sottoporre alle prove attitudinali una blindatura trasparente con colpi distanziati nel tempo. Al quinto colpo di pistola mitragliatrice anche lo spesso cristallo quadrilamina da 36 mm ($10 + 8 + 10 + 8$) diviene pervio: e 5 colpi a raffica sono sì e no dominabili con lo scatto del dito sul grilletto.

Anche andando verso spessori alti come per esempio il 40 mm od addirittura il 45 mm ad 8 strati (che finora sembra essere il più sicuro ma pesa ben 108 kg/mq e considerando che una autovettura normale ha 3,50 mq di vetratura minima, il peso della sola blindatura trasparente dovrebbe essere di 378 kg almeno, quanto la portata utile!) si va incontro al fenomeno « scabbing » ch'è pericolosissimo verso gli occupanti dell'automezzo.

Il fenomeno « scabbing » si giustifica con la propagazione del fenomeno vibratorio (fronte d'onda) a partire dal punto di contatto del proiettile. Il fronte d'onda attraversa tutto lo spessore del mezzo e giunge a contatto della superficie di fondo limitante: si rifrange, rimbalza e torna indietro, ma con segno negativo. Ossia quando urta nella parete limitante è in fase compressiva ed il materiale tende ad estroflettersi elasticamente (per quanto è ammissibile...): nella fase di ritorno, di rimbalzo, è in decompressione e tende a riportare in dentro quanto elasticamente è stato portato fuori: ne consegue uno snervamento conico nell'ultima parte sollecitata dal fronte d'onda positivo, che nel caso di una struttura amorfica e anelastica come il vetro tende a svincolarsi dalla restante massa. La quantità di moto assunta dalla porzione terminale conoide fa sì che essa si mobiliti una volta svincolata dal resto e venga perciò proiettata nella stessa direzione dell'impatto del proiettile.

Tale fenomeno è in rapporto con la quantità di energia che giunge sulla parte terminale del mezzo, e l'energia è in rapporto a quella cinetica apportata dall'impatto ed alla natura trasmissiva del mezzo, oltre che ad alcuni coefficienti sperimentali. Essendo l'energia di impatto piuttosto alta

(varie decine di Kgm/cm²) è ben deducibile che la velocità di fuga del conoide o delle schegge del conoide o scaglia può essere anche alta, specie se le schegge sono di piccole dimensioni. Un lancio polidirezionale di schegge di vetro, taglientissime ed abbastanza veloci entro un ambiente limitato come un abitacolo di automezzo è ben intuibile quale effetto abbia.

Prove sperimentali nostre hanno dimostrato che a lastra non sfondata dal proiettile si ha per il caso di lastra con 8 mm di terminale, un lancio di 130 grammi di schegge per l'impatto di un proiettile 9 mm Parabellum con impatto a 430 m/sec. e con caratteristiche balistiche tali da provocare la infissione a 50 cm di distanza di oltre 3 mm di profondità in una tavola di abete parallela alla faccia finale. Rapportando tale profondità con i dati Journée e Wilson relativi ai pallini di piombo (che tra l'altro sono di forma regolare ed ottusa) si può vedere che ciò corrisponde ad una penetrazione di oltre 25 mm di tessuti molli: stando ai criteri balistico terminali militari sulla invalidazione (vedi Boyd, Spencer, capitoli dell'Aberdeen Ground Proving, ecc.) che interessano e la saturazione della superficie da parte delle schegge (per sommatoria di effetti) e la penetrazione in zone vitali di oltre 1 cm, si è già nel campo della invalidazione grave per gli occupanti l'abitacolo posti a breve distanza dall'origine di proiezione delle schegge di cristallo, come il guidatore od il passeggero accanto a lui. Per questa ragione, almeno a nostro modesto parere (per altro suffragato da una sentenza e da valide sperimentazioni) le blindature trasparenti sono più dannose che utili nel caso di aggressione balistica con armi automatiche o sparo di pallettoni.

La pericolosità del lancio delle schegge anche se la lastra non è perforata è certamente abolita o quanto meno compensata dalla presenza di uno schermo in policarbonato (es. Lexan) anche di spessore modico. Tale schermo secondario però non trattiene affatto i proiettili eventualmente penetrati nella lastra di cristallo occorrendo per tale scopo utilizzare una lastra di policarbonato molto spessa per avere sicurezza almeno probatoria in un caso limite.

Tale accorgimento però, certamente utile a salvaguardare l'abitacolo, non si dimostra in pratica molto applicabile in quanto proprio per il sommarsi di spessori di materiali ad indice di rifrazione diversa (aria, vetro, plastica, vetroplastica, vetro, plastica, vetro, aria, policarbonato, aria) crea seri e fastidiosissimi disturbi visivi cui si associano disturbi di origine elettrostatica dovuti alla elettrizzazione della lastra di policarbonato (elettrizzazione statica).

Ricerche americane, hanno lasciato da parte l'uso di cristalli negli automezzi blindati per dar posto a lastre di policarbonato compresso, monodirezionale (orientato), messe in sandwich come un compensato con fibra incrociata ed interposto un film biadesivo morbido; in taluni casi s'è anche introdotta la fibra di vetro affogata nello Strato « cuscinetto ». L'indice

di rifrazione è buono e sembra non disturbi la guida ed essendo molto leggero (la lastra da 33 mm pesa 40 kg/mq ossia un terzo del cristallo!) bene si presta all'impiego senza incidere in modo sensibile sulla portata utile del mezzo stesso, che tra l'altro deve essere blindato pure nelle parti opache. Il prodotto, seppure richiesto per le prove, non c'è stato fornito dalla importatrice, e ci sfugge il perché. Le prove fatte eseguire dalla importatrice a suo conto e spesa da un suo tecnico sembrerebbero allettanti, ma non sono accettabili senza una prova oggettiva e non di parte. La proprietà autoestinguente del polycarbonato risolverebbe pure l'attacco con così detto « cocktail molotov » a base di liquidi infiammabili (benzina, cherosene, trementina, diluente vernici nitro, benzolo, toluolo, ecc.) con addensanti (bitume, catrame, sabbia, olio denso, vernice alla nitro, collaprene, sapone, ecc.) oggi in uso tra i terroristi (bottiglia incendiaria o bottiglia molotov): il limite di rammollimento a 115° però potrebbe porre qualche limite.

In conclusione si hanno validi motivi di ritenere che le blindature trasparenti in alcuni casi sono più pericolose che utili per effetti collaterali. Servono senza dubbio in tutti quei casi ove all'aggressore interessa l'incolunità degli occupanti (es.: sequestro di persona) perché l'agente balistico usato sarà rivolto verso altre parti che bloccano la marcia (motore, gomme, radiatore, ecc.). Per pura cronaca una pistola lanciachiodi ha sfondato nettamente anche la blindatura d'acciaio cementato di una portiera d'auto in tutte le prove da noi fatte: il chiodo privato con la mola abrasiva della testa ma munito di un cappuccio di plastica si è infisso per ben 3 cm in una tavoletta di abete posta a 30 cm dalla lastra perforata...

RIASSUNTO. — Gli Autori hanno esaminato, in base alle caratteristiche merceologiche e tecniche delle vetrature di tipo blindato o corazzato, le casualità dovute agli impatti dei proiettili d'arma da fuoco in relazione anche alle eventuali lesioni subite dagli occupanti gli automezzi, alla luce di esperienze peritali personali.

Fanno rimarcare come, in molti casi, le blindature trasparenti possano procurare una saturazione da schegge dell'abitacolo di alto grado lesivo.

RÉSUMÉ. — En tant qu'experts du secteur, les Auteurs ont examiné, selon les caractéristiques commerciales et techniques des vitrages de type blindé ou cuirassé, les causalités dues aux impacts des projectiles d'arme à feu par rapport aussi aux lésions éventuelles subies par les occupants des véhicules.

Ils relèvent que souvent les blindages transparents sont susceptibles de provoquer une saturation par éclats de l'habitacle hautement lésive.

SUMMARY. — Following personal medico-forensic experience, casualties are highlighted by Authors, based on commercial and technical features of plated or armoured windows, due to fire-arm bullet impacts related also to possible vehicle occupier wounds.

Transparent armour platings are frequently reported to cause highly-damaging splinter saturation of vehicle inside.

I TRAUMI DELLE ARTERIE PERIFERICHE

CONSIDERAZIONI CLINICHE

IN RELAZIONE ALLA TRAUMATOLOGIA CIVILE, IATROGENA, BELLICA

I. — I TRAUMI DELLA VITA CIVILE

Dr. A. Cavallaro ¹

Ten. Col. Med. spe A. Cazzato ²

L'esperienza su cui si fondano i moderni criteri di trattamento dei traumi delle arterie è stata accumulata nel corso dei grandi eventi bellici (solo per quanto concerne i traumi chiusi dell'aorta toracica si può dire che l'esperienza della pratica civile sia stata superiore a quella della pratica militare).

Già in occasione della 1^a Guerra Mondiale furono praticati tentativi di riparazione diretta di arterie e anche tentativi di innesti venosi: causa quasi costante di insuccesso era l'infezione.

Durante la 2^a Guerra Mondiale, la legatura dell'arteria lesa era praticamente la regola, con una conseguente percentuale di amputazione dell'ordine del 50% ed oltre.

Un radicale mutamento dell'atteggiamento del chirurgo di guerra si verificò poco dopo il 1950, durante la guerra di Corea: vi contribuirono il patrimonio di esperienza di fisiopatologia sul circolo periferico e sulle sindromi da devascolarizzazione e da rivascolarizzazione, di tecnica chirurgica e di tecnologia, acquisito in quel periodo nel campo della chirurgia vascolare d'elezione e d'urgenza, nonché, dal punto di vista logistico, la possibilità di disporre di attrezzature, sale operatorie e di validi chirurghi ed anestesisti - rianimatori subito a ridosso della linea del fronte.

Nelle successive guerre di Indocina e del Vietnam furono sviluppati, in particolare, gli aspetti legati ai problemi logistici e a quelli della rianimazione, fino a raggiungere i notevolissimi risultati conseguiti appunto durante l'ultimo periodo del conflitto vietnamita.

¹ Aiuto IV Cattedra Patologia Chirurgica, Università di Roma.

² Capo Reparto Chirurgia Osp. Mil. Princ. « Celio », Roma.

I risultati di questo settore della chirurgia di guerra sono riportati soprattutto nelle letterature statunitense e francese.

Ci siamo prefissi il compito di rivedere lo stato attuale della chirurgia nel trattamento delle lesioni arteriose acute traumatiche.

In questa prima nota esamineremo i traumi arteriosi che si incontrano nella pratica civile, con esclusione di quelli iatrogeni, che assumono in genere una particolare configurazione.

In note successive, prenderemo in esame questi ultimi stessi e quindi quelli che possono occorrere durante i periodi bellici.

Nella vita civile, soprattutto nelle grandi città, si sta verificando un progressivo incremento dei traumi arteriosi: ciò è imputabile allo sviluppo del traffico, all'aumento della violenza e, in misura minore, alla divulgazione delle pratiche sportive; un triste primato continua ad essere mantenuto dagli incidenti sul lavoro.

Su un totale di 4278 lesioni delle arterie periferiche, compiutamente riferite in letteratura, gli arti inferiori erano interessati nel 74,8%, quelli superiori nel 17,5%, i rami viscerali dell'aorta addominale nel 5,2%, le carotidi nel 2,5% (sono esclusi da questi conteggi i traumi dell'aorta toracica ed addominale). E' chiaro quindi che le arterie degli arti sono interessate nella maggior parte dei casi; oltre metà delle lesioni sono da trauma aperto.

Molto probabilmente, se tutti i traumi arteriosi (anche solo quelli che rivestono una certa importanza clinica) fossero regolarmente diagnosticati e raccolti statisticamente, la loro frequenza risulterebbe molto maggiore di quanto non appaia dall'esame della letteratura: basti pensare che oltre il 2% dei traumi osteoarticolari si accompagnano a lesioni vascolari significative.

Nelle lesioni delle arterie degli arti inferiori, gli incidenti del traffico e quelli sul lavoro costituiscono l'agente causale predominante:

— incidenti del traffico	1062	33,2%
— incidenti sul lavoro	940	29,4%
— altre modalità o non precisate . .	477	15,2%
— incidenti dello sport	355	11,1%
— lesioni volontarie attive o passive . .	366	11,1%
<i>Totale . . .</i>	<hr/> 3200	

mentre, per quanto concerne gli arti superiori, la causa più frequente di lesione arteriosa è rappresentata dagli incidenti dello sport e da quelli sul lavoro:

— incidenti dello sport	228	29,9%
— incidenti sul lavoro	216	29,8%
— incidenti del traffico	140	18,7%
— lesioni volontarie attive o passive	85	10,9%
— altre modalità o non precisate	81	10,7%

Totale 750

(fra le cause di lesioni delle arterie degli arti superiori, da incidenti del traffico, vanno sempre più prendendo consistenza le casistiche di lesioni da controcampo, le cosiddette « *whiplash injuries* »).

Negli arti inferiori, l'arteria più frequentemente interessata è la femorale superficiale:

— femorale superficiale	1110	34,7%
— poplitea	666	20,8%
— femorale comune	655	20,5%
— tibiali	437	13,6%
— iliaca esterna	195	6,1%
— iliaca comune	137	4,3%

Totale 3200

mentre la radiale è più spesso interessata nelle lesioni riguardanti gli arti superiori, sebbene siano anche molto numerosi (e certo clinicamente ben più significativi) i casi di lesione delle arterie succlavia ed ascellare:

— radiale	239	31,8%
— ascellare	147	19,6%
— ulnare	129	17,3%
— succlavia	123	16,4%
— brachiale	112	14,9%

Totale 750

E' importante notare che, nei traumatismi complessi, in oltre il 50% dei casi la lesione interessa più di una arteria; nelle lesioni dei segmenti distali degli arti (gamba, antibraccio) più di una arteria è interessata in circa il 20% dei casi.

Un altro importantissimo fenomeno da tenere presente è che, a parte le lesioni viscerali che quasi costantemente si verificano nei traumi addo-

minali e toracici, le lesioni delle arterie degli arti sono spesso accompagnate da lesioni a carico delle vene, dei nervi, delle ossa e delle articolazioni, che possono svolgere un ruolo determinante nel quadro clinico generale e locale ed in relazione alla prognosi.

A carico degli arti inferiori e superiori, una lesione arteriosa « pura » si riscontra in poco meno del 14% dei casi: lesioni significative a carico delle vene si verificano nel 65%, dei nervi nel 42%, delle ossa ed articolazioni nel 60%.

In 1600 casi è stato possibile ricavare dati precisi sull'aspetto anatomico-patologico della lesione:

— rottura completa	43,1%
— rottura intimale e sottoavventiziale	25,8%
— lacerazione incompleta	19,2%
— compressione	5,1%
— spasmo	3,4%
— disinserzione di collaterali	3,4%

A questo proposito, ci sembra opportuno precisare che, tra le varie classificazioni dei traumi arteriosi, troviamo più rispondente alla realtà anatomico-clinica (sia per la fase di acuzie del trauma, sia per i possibili esiti a distanza di esso), anche se alquanto lontana dai criteri classici, quella di Hardy (1975):

- contusione: spasmo, trombosi, aneurisma;
- lacerazione incompleta: falso aneurisma, fistola arterovenosa;
- lacerazione completa senza perdita di sostanza (sezione);
- lacerazione completa con perdita di sostanza.

Riteniamo anche opportuno precisare che i casi di « spasmo » vanno sempre più riducendosi; soprattutto è molto pericoloso fare diagnosi di spasmo da agente contundente, senza associare una adeguata esplorazione dell'arteria: quasi sempre, infatti, non si tratta di spasmo ma di reale occlusione organica. Si ammette oggi che l'unica eventualità in cui si può verificare uno spasmo è quella costituita dal passaggio di un proiettile dotato di alta velocità in tutta prossimità di un'arteria.

La diagnosi di una lesione arteriosa non presenta di solito problemi, quando si è di fronte ad un trauma aperto, ad una tumefazione pulsante, ad una emorragia. Non sempre, però, la situazione è così semplice: molto spesso ci si trova di fronte a pazienti con lesioni multiple, collassati, con un aspetto clinico generale altamente drammatico, e l'attuazione di rimedi immediati per l'equilibrio e il mantenimento dei parametri vitali può impegnare totalmente i sanitari. Inoltre, non sempre, per deficit di preparazione o di esperienza, si tiene presente la possibilità che esista una lesione vascolare, anche se non palesemente evidente: un accurato esame clinico del sistema vascolare dovrebbe fare parte integrante dell'esame obiettivo del trauma.

matizzato. In caso di dubbio (e si tratta di un caso frequente) la flussimetria Doppler per quanto concerne gli arti e l'angiografia per i traumi addominali e toracici dovrebbero essere la regola.

Tuttavia, questi importanti presidî diagnostici non sono sempre disponibili; per di più, per quanto riguarda l'angiografia, occorre ricordare che l'esecuzione dell'esame richiede un certo tempo, specie in quei reparti di accettazione e di pronto soccorso, e sono la maggior parte in Italia, dove non è previsto un servizio angiografico di urgenza.

I segni certi o altamente sospetti di una importante lesione arteriosa possono essere così riassunti:

- polsi distali alterati o assenti;
- emorragia esterna di tipo arterioso;
- ematoma imponente e/o progressivamente crescente;
- sospetta emorragia interna con ipotensione e/o shock;
- soffio o fremito in corrispondenza della ferita o distalmente;
- deficit dei nervi anatomicamente correlati;
- prossimità della ferita ad un vaso arterioso.

In complesso, nei casi accertati di lesione di importanti arterie, la sindrome clinica che ne derivava era:

— ischemia grave	. . . . .	30%
— ematoma	. . . . .	20%
— emorragia esterna	. . . . .	15%
— emorragia interna	. . . . .	12%
— ischemia + emorragia esterna	. . . . .	10%
— ischemia + ematoma	. . . . .	10%
— non segni significativi	. . . . .	3%

Quando la diagnosi è certa o altamente sospetta, non riteniamo necessaria l'angiografia, che, per quanto utile, si traduce sovente in una perdita di tempo, e pensiamo sia preferibile procedere senza indugi all'esplorazione e al trattamento chirurgico.

Peraltro, in alcuni casi, l'angiografia ha una indicazione assoluta: senza di essa, il futuro del paziente, sia che si decida per l'intervento sia che si preferisca la condotta di attesa, rimane veramente affidato al caso ed è in genere compromesso da una serie di fattori negativi.

A nostro modo di vedere, un'indicazione assoluta all'angiografia si verifica quando:

- si è in presenza di una sindrome ischemica in soggetto anziano, cioè con probabile preesistente patologia degenerativa delle arterie;
- quando si è incerti sull'esistenza o meno di una reale sindrome ischemica, e l'aggressione chirurgica potrebbe essere del tutto inutile;

— quando si sospetta la lesione di arterie distali (tibiali, radiale, ulnare);

— nei traumi chiusi dell'addome e del torace;

— nei traumi chiusi dell'egresso toracico e del collo.

In centri attrezzati, il procedimento angiografico, oltre che valore diagnostico, può anche permettere manovre terapeutiche, di carattere non definitivo ma di enorme importanza (emostasi mediante iniezione di agenti trombibizzanti, applicazioni di cateteri con palloncino).

Il punto chiave nella terapia delle lesioni arteriose traumatiche risiede nella precocità con cui si pone la diagnosi e si instaurano i procedimenti terapeutici: purtroppo, solo nel 47% dei casi è possibile intervenire entro 12 ore. Questo limite dipende in parte dalla incapacità o impossibilità, da parte dei sanitari, di porre una diagnosi; in parte dai notevoli deficit logistici esistenti in molti paesi con organizzazione sanitaria ancora arretrata: sono piuttosto lunghi, infatti, i tempi che intercorrono tra il momento del trauma e l'arrivo in ospedale e soprattutto tra l'arrivo in ospedali periferici non attrezzati per la diagnostica vascolare e la conseguente terapia e l'invio ai centri idonei.

Le conseguenze del ritardo di diagnosi sono molto gravi, influenzando negativamente, innanzi tutto, sulla sopravvivenza, specie quando la chirurgia fa parte integrante della rianimazione (emostasi di importanti lesioni arteriose); a parte la morte per anemia acuta, le complicanze di ordine generale e locale dovute ad una insufficiente precocità di diagnosi possono così riassumersi:

- gangrena;
- gangrena gassosa;
- sepsi;
- tossiemia;
- insufficienza renale;
- arteriopatia cronica ostruttiva;
- aneurisma;
- pseudoaneurisma;
- fistola arteriovenosa.

Inoltre, nei soggetti in età pediatrica (fino a 18 anni, in genere, cioè fino a che ci sono possibilità di accrescimento) una lesione arteriosa non riconosciuta e non trattata può provocare alterazioni nella crescita dell'arto interessato e conseguenti asimmetrie di sviluppo in tutto l'organismo.

Le modalità di trattamento chirurgico delle lesioni arteriose traumatiche acute sono ormai concettualmente ben definite; per comodità di esposizione, le schematizziamo nelle seguenti fasi:

1. — Controllo immediato, quando possibile, dell'emorragia; sedazione del dolore; riequilibrio del circolo.

Quest'ultima manovra terapeutica, quando non è stata possibile una immediata emostasi diretta, è bene avvenga mediante l'uso di succedanei del plasma o di soluzione lattata, in modo da garantire una accettabile volemia senza porre le premesse per un'ulteriore perdita di sangue; la pressione arteriosa è bene che venga mantenuta ai livelli minimi per consentire una sufficiente diuresi.

L'applicazione di un catetere vescicale e, quando possibile, di sonde per il rilievo diretto continuo della pressione arteriosa e della pressione venosa centrale, costituisce una importante modalità per un adeguato controllo delle condizioni generali del paziente.

Il trattamento immediato (splinting) delle lesioni ossee è importante per ridurre il dolore e rendere « stabile » la lesione vascolare.

Una terapia antibiotica, a largo spettro, va iniziata immediatamente, a dosi massive: nelle ferite lacere o lacero-contuse e nei pazienti in shock (nei quali è prevedibile una alterazione delle funzioni della barriera mucosa intestinale) devono essere associati anche antibiotici efficaci contro i germi anaerobi.

L'eparinoterapia va iniziata anch'essa precocemente, ed è di estrema utilità:

- può prevenire fenomeni di trombosi secondaria, specie nei casi in cui sono stati applicati dei lacci emostatici;

- nei soggetti con grave ipotensione o shock può prevenire i fenomeni di impilamento degli elementi corpuscolati del sangue e di trombosi a livello dei vasi splancnici;

- è l'unico mezzo profilattico nei confronti della macro e della microembolia polmonare che così frequentemente si verificano in questo tipo di pazienti.

2. — L'atto chirurgico inizia con un'ampia incisione per esplorare la arteria lesa e provvedere ad una emostasi diretta.

Il circolo distale deve essere accuratamente esplorato mediante ripetuti passaggi col catetere di Fogarty e lavaggi con soluzione fisiologica eparinizzata: il ruolo principale, in questa fase, spetta però all'angiografia peroperatoria, che deve essere sempre eseguita in modo da avere notizie assolutamente esatte e complete sullo stato del circolo distale (sufficienti informazioni si possono ottenere anche con un semplice apparecchio radiologico portatile, di quelli comunemente usati per eseguire le colangiografie intraoperatorie).

Il focolaio traumatico deve essere, in questa fase, accuratamente deterso, mediante l'asportazione radicale dei tessuti necrotici o con vitalità dubbia: prelievi multipli verranno inviati per esame culturale.

3. — Quando necessario, il trattamento cruento definitivo delle lesioni ossee costituisce il primo tempo del procedimento riparativo; se si prevede che questo tempo si protrarrà a lungo, è opportuno ristabilire la continuità del circolo arterioso ed eventualmente di quello venoso mediante shunt in silastic. I vantaggi di quest'ultimo rimedio, purtroppo raramente disponibile, sono numerosi:

- rapido e precoce ristabilimento del circolo;
- possibilità di ripetute irrigazioni e di ripetuti prelievi per il controllo dei parametri ematochimici locali;
- aumento del tempo disponibile per i gesti chirurgici associati;
- possibilità di effettuare la ricostruzione arteriosa con minima interruzione del circolo.

4. — Se esistono importanti lesioni venose, devono essere riparate: questo gesto chirurgico, inizialmente omissso dalla maggior parte dei chirurghi, viene sempre più concordemente considerato parte integrante della terapia chirurgica dei traumi arteriosi. Infatti, l'occlusione del circolo venoso costituisce una seria remora al successo della ricostruzione arteriosa.

Per quanto la trombosi della vena ricostruita sia quasi la regola, tuttavia se ne può prevedere la pervietà per un certo periodo (specialmente se il paziente viene posto sotto adeguata anticoagulazione), in modo che la graduale occlusione del vaso venoso si accompagni ad un progressivo potenziamento del circolo collaterale.

Si procede quindi al trattamento della lesione arteriosa; negli ultimi ro anni, i procedimenti impiegati sono stati:

— anastomosi diretta capo a capo	43%
— by - pass	32%
— sutura semplice laterale o patch	14%
— legatura	10%
— altri procedimenti	1%

E' chiaro che la tecnica chirurgica impiegata, caso per caso, è determinata sia dal tipo di lesione arteriosa, sia dai particolari orientamenti del chirurgo; alcuni elementi di tecnica meritano però, concettualmente, una particolare puntualizzazione:

— l'uso del by - pass diviene sempre più frequente, essendo la metodica che permette di porre le anastomosi vascolari al di fuori del focolaio traumatico;

— la ricostruzione diretta, capo a capo, è eseguibile solo quando è possibile un'ampia mobilitazione dei monconi: altrimenti la stenosi e la occlusione sono quasi inevitabili;

— il materiale venoso autologo è preferibile, in maniera assoluta, per la confezione di patch e by-pass, data l'elevata sensibilità alle infezioni delle ricostruzioni effettuate con protesi.

In ogni caso, al termine della ricostruzione arteriosa, è necessario effettuare una angiografia di controllo.

Il trattamento delle lesioni nervose viene usualmente eseguito in un secondo tempo, limitandosi, nel corso dell'intervento di urgenza, a repertare i monconi in modo da assicurarne la successiva agevole identificazione.

Nei traumi a carico degli arti, un utile gesto associato è la fasciotomia, che riteniamo indicata in assoluto quando:

- esiste un intervallo di oltre 4 ore tra l'inizio dell'ischemia traumatica e il ristabilimento del circolo;
- c'è stato un prolungato periodo di ipotensione o shock;
- un edema massivo è già presente all'atto dell'intervento;
- esiste un esteso danno dei tessuti molli;
- la ricostruzione arteriosa è impossibile o sussistono seri dubbi sul suo esito.

In conclusione, praticamente, riteniamo che la fasciotomia vada costantemente eseguita, dato che solo di pochi attimi prolunga l'intervento e non è legata ad alcuna morbidità.

Dopo ricostruzione arteriosa per lesione traumatica, il decorso post-operatorio non differisce, e per quanto concerne gli eventi circolatori locali e generali e per quanto riguarda la sindrome metabolica, da quello dei soggetti sottoposti ad intervento per occlusione arteriosa acuta da embolia o trombosi.

In più, alcuni elementi del decorso post-operatorio meritano una particolare attenzione e una continua sorveglianza:

- il rischio delle infezioni;
- le conseguenze delle trasfusioni massive, a volte effettuate senza un completo esame della compatibilità;
- il pericolo dell'occlusione venosa e dell'embolia polmonare; una embolia polmonare massiva conclude spesso la storia clinica del paziente, e molto frequenti sono i fenomeni microembolici ripetuti, con conseguente insufficienza respiratoria (il polmone da shock è stato identificato per la prima volta, durante recenti eventi bellici, in soggetti con gravi traumi arteriosi, sottoposti ad intensivi procedimenti di rianimazione).

La mortalità post-operatoria varia enormemente, dal 7% al 75%, secondo le varie casistiche, ed è in rapporto soprattutto con i traumi associati, lo shock, le già accennate complicanze post-operatorie (sepsi, emorragie, embolia polmonare).

Nei soggetti sopravvissuti, per quanto concerne gli arti inferiori, il risultato è stato ottimo nel 38%, buono nel 30%; una amputazione maggiore è stata necessaria nel 32% dei casi.

Soprattutto le lesioni dell'arteria poplitea sono state finora accompagnate da amputazione in elevata percentuale (33% - 50%): è molto probabile che la diffusione della pratica dei procedimenti ricostruttivi con terminazione sulle tibiali porti ad un drastico miglioramento dei risultati in questo settore.

Nei traumi della carotide, il precocissimo ristabilimento del circolo è elemento fondamentale per il mantenimento della funzione cerebrale; quando una adeguata ricostruzione è possibile, il risultato è positivo in circa il 60% dei casi; nei casi in cui si deve ricorrere alla legatura o in cui si è verificata una estensiva trombosi traumatica, l'insuccesso è quasi la regola.

A completamento di quanto sopra esposto, riteniamo utile riferire sinteticamente la situazione attuale per quanto riguarda i traumi dell'aorta toracica ed addominale.

In una vasta serie di autopsie su soggetti deceduti per causa violenta, una lesione dell'aorta addominale è stata identificata come causa di morte nello 0,5%, una lesione dell'aorta toracica nel 12%.

La rottura traumatica dell'aorta toracica, di riscontro sempre più frequente in relazione agli incidenti del traffico, interessa soprattutto l'istmo aortico (nel 50% - 90% dei casi) e quindi, in percentuale molto più bassa, l'aorta ascendente e l'aorta discendente bassa: per le lesioni di quest'ultima sembra che abbia particolare importanza il meccanismo di iperestensione della colonna, mentre per il resto il meccanismo fondamentale traumatico risiede nel trauma toracico diretto e soprattutto nella decelerazione.

La lesione è quasi sempre, inizialmente, intimale o comunque sottoavventiziale.

La morte immediata sopravviene nel 75% - 90% dei casi, e dei rimanenti il 25% - 75% muoiono entro 24 ore.

Dei sopravvissuti che giungono direttamente a centri idonei, il 31% muoiono all'atto dell'arrivo, nel 35% si pone una indicazione operatoria immediata o precoce (entro 30 giorni), nel 34% un'indicazione operatoria tardiva (dopo 30 giorni).

La diagnosi si fonda soprattutto su dati radiologici: slargamento dell'ombra mediastinica, angiografia. Segni clinici fortemente sospetti sono: il dolore toracico ingravescente, la dispnea, il rilievo di un soffio sistolico precordiale, l'asimmetria del polso e della pressione sistolica tra arti superiori ed inferiori, l'emotorace.

L'intervento, che presuppone la disponibilità di un by-pass cardio-polmonare, consente una ricostruzione diretta solo nel 20% - 25% dei casi. La mortalità post-operatoria è elevata: 25% nei soggetti operati entro trenta giorni, 15% in quelli operati più tardivamente.

Nei traumi penetranti dell'aorta addominale, la mortalità è sovente immediata, e dei soggetti che giungono vivi in ospedale, oltre il 50% muoiono. In complesso, sia il trauma penetrante o chiuso, una lacerazione o rottura dell'aorta è sempre da sospettare, nei traumi addominali con gravi segni di emorragia esterna o interna.

L'intervento, anche in condizioni non di asepsi, fa parte integrante delle rianimazioni.

Dei soggetti che giungono vivi in ospedale, solo il 35% riescono a raggiungere la sala operatoria e di questi solo il 25% sopravvivono.

Recentemente, sono stati riportati parecchi casi di trombosi dell'aorta addominale da trauma chiuso; il meccanismo è quello della rottura intimale, con dissezione e successiva occlusione: l'urgenza chirurgica è solitamente differibile.

RIASSUNTO. — Gli autori espongono, dopo aver esaminato i tipi, le modalità e le associazioni morbose dei traumi arteriosi che possono occorrere nella vita civile, gli attuali orientamenti chirurgici nel campo della diagnosi e della terapia.

Una pronta diagnosi e un tempestivo intervento, condotto da esperti, sono la premessa indispensabile per la sopravvivenza e il recupero funzionale dei pazienti.

RÉSUMÉ. — Lésions traumatiques des artères périphériques. Trauma artériel arrivé dans la vie civile.

Les auteurs exposent, après avoir examiné les types, les modalités et les associations morbides des traumatismes artériels qui peuvent arriver dans la vie civile, les actuelles orientations chirurgicales dans le domaine du diagnostic et de la thérapie.

Un rapide diagnostic et une opportune intervention, menée par experts, sont la prémisses indispensables pour la survie et la récupération fonctionnelle des patients.

SUMMARY. — Traumatic lesions of peripheral arteries. Civilian arterial trauma. Civilian arterial traumas are reviewed as for the different types and modalities; the significant points of actual surgical concepts in diagnosis and therapy are stressed.

Early diagnosis and surgical skill are the preminent factors on which survival and rehabilitation of patients are based.

BIBLIOGRAFIA

- ADAR R., NERUBAY J., KATZNELSON A., MOZES M.: « Management of acute vascular injuries », *J. Cardiovasc. Surg.*, 11, 453, 1970.
- AGRIFOGLIO F., FARES G., CHIAPUZZO A.: « Lesioni arteriose acute nei traumi dello scheletro », *Min. Ortop.*, 7, 1, 1959.
- ALLEN T. W., RUEL G. J., NORTON J. R., BEALL A. C. Jr.: « Surgical management of aortic trauma », *J. Trauma*, 12, 862, 1972.

- ANGEL R. T., CROSTHWAIT R. W. Jr.: « Acute traumatic dissecting aneurysm of the abdominal aorta », *Texas Med.*, 68, 82, 1972.
- ARNULF G.: « Traumatismes vasculaires récents. Contusion artérielles récents », *Lyon Chir.*, 68, 277, 1972.
- BAIRD R. N., ABBOTT W. M.: « Vein grafts: an historical perspective », *Amer. J. Surg.*, 134, 293, 1977.
- BAULIEUX J., PEIX J. L.: « Lésion de l'artère sous-clavière cervicale par traumatisme fermé de l'épaule et de l'extrémité supérieure du thorax », *Angiologie*, 29, 117, 1977.
- BEALL A. C. Jr.: « Penetrating wounds of the aorta », *Amer. J. Surg.*, 99, 770, 1960.
- BEALL A. C. Jr., DIETRICH E. B., MORRIS G. C. Jr., DE BAKEY M. E.: « Surgical management of vascular trauma », *Surg. Clin. N. Amer.*, 46, 1001, 1966.
- BLOOM J. D., MOZERSKY D. J., BUCKLEY C. J., HAGOOD C. O. Jr.: « Defective limb growth as a complication of catheterization of the femoral artery », *Surg. Gynec. Obstet.*, 138, 524, 1974.
- BLUTE R., RAY F.: « Traumatic dissecting aneurysm of the abdominal aorta », *J. Maine Med. Ass.*, 64, 164, 1973.
- BOISSIERAS P., BASTE J. C., PLAGNOL P., BOBOIS J. P., TOUYA M., MASSE C., TINGAUD R.: « Traumatismes artériels et veineux récents des membres de pratique civile », *Lyon Chir.*, 68, 301, 1972.
- BOLE P. V., PURDY R. T., MUNDA R. T., MOALLEM S., DE VANESAN J., CLAUSS R. H.: « Civilian arterial injuries », *Ann. Surg.*, 183, 13, 1976.
- BONNETON G., FRANCO I. S. M., POINTU J., GUIDICELLI H., CHARIGNON G., GAUTIER R.: « Les ischémies traumatiques des membres », *Lyon Chir.*, 69, 167, 1973.
- BORJA A. R., LANSING A. M.: « Thrombosis of the abdominal aorta caused by blunt trauma », *J. Trauma*, 10, 499, 1970.
- BOSCAINO N., PENNINO P.: « I traumi arteriosi degli arti », *Acta Chir. Ital.*, 25, 513, '69.
- BOSIO S., MARTINO A., DE LUCA G., LOMBARDO G., PICCOLO G., DI BENEDETTO G.: « Lesioni traumatiche delle arterie periferiche », *Min. Cardioang.*, 24, 57, 1976.
- BRADHAM R., BUXTON J. R., STALLWORTH J.: « Arterial injury of the lower extremity », *Surg. Gynec. Obstet.*, 118, 995, 1964.
- BRADY M. P., KEAVENY T. V., FITZGERALD P. A.: « Closed injury of the external iliac and common femoral arteries », *Brit. J. Surg.*, 60, 9, 1973.
- BRAWLEY R. K., MURRAY G. F., CRISLER C., CAMERON J. L.: « Management of wounds of the innominate, subclavian and axillary blood vessels », *Surg. Gynec. Obstet.*, 131, 1130, 1970.
- BREWER C. P. L., SCHRAMMEL R. J., MENENDEZ C. V., CREECH O. Jr.: « Injuries of the popliteal artery. A report of sixteen cases », *Amer. J. Surg.*, 118, 36, 1969.
- BRICKER D. L., NOON G. P., BEALL A. C. Jr., DE BAKEY M. E.: « Vascular injuries of the thoracic outlet », *J. Trauma*, 10, 1, 1970.
- BOCHNESS M. P., LO GERFO F. W., MASON G. R.: « Gunshot wounds of the suprarenal aorta », *Amer. Surgeon*, 42, 1, 1976.
- BURNETT H. F., PARNELL C. L., WILLIAMS G. D., CAMPBELL G. S.: « Peripheral arterial injuries: a reassessment », *Ann. Surg.*, 183, 701, 1976.
- BURNS G. R., SHERMAN R. T.: « Trauma of the abdominal aorta and inferior vena cava », *Amer. Surgeon*, 38, 303, 1972.
- BUSCAGLIA L. C., BLAISDELL F. W., LIM R. C.: « Penetrating abdominal vascular injuries », *Arch. Surg.*, 99, 764, 1969.
- CAMPBELL D. K., AUSTIN R. F.: « Seat-belt injury: injury of the abdominal aorta », *Radiology*, 92, 123, 1969.

- CAPISTRANT T. D.: « Thoracic outlet syndrome in whiplash injury », *Ann. Surg.*, 185, 175, 1977.
- CHEEK R. C., POPE J. C., SMITH H. F., BRITT L. G., PATE J. W.: « Diagnosis and management of major vascular injuries: review of 200 operative cases », *Amer. Surgeon*, 41, 755, 1975.
- COHEN A., BRIEF D., MATHEWSON C.: « Carotid artery injuries: an analysis of eighty-five cases », *Amer. J. Surg.*, 120, 210, 1970.
- CONKLE D. M., RITCHIE R. E., SAWYERS J. L., SCOTT H. W. Jr.: « Surgical treatment of popliteal artery injuries », *Arch. Surg.*, 110, 1351, 1975.
- DARDIK H., DARDIK I.: « Surgical management of peripheral vascular trauma in a municipal hospital », *Vasc. Surg.*, 7, 305, 1973.
- DAVID D., BLUMENBERG R. M.: « Subintimal aortic dissection with occlusion after blunt abdominal trauma », *Arch. Surg.*, 100, 302, 1970.
- DILLARD B. M., NELSON D. L., NORMAN H. G.: « Review of 85 major traumatic arterial injuries », *Surgery*, 63, 391, 1968.
- DRAPANAS T., HEWITT R. L., WEICHERT R. F., SMITH A. D.: « Civilian vascular injuries: a critical reappraisal of three decades of management », *Ann. Surg.*, 172, 351, 1970.
- EASTCOTT H. H. G.: « The management of arterial injuries », *J. Bone Joint Surg.*, 47B, 394, 1965.
- EGER M., GOLDMAN L., SCHMIDT B., HIRSCH M.: « Problems in the management of popliteal artery injuries », *Surg. Gynec. Obstet.*, 134, 921, 1972.
- ENJALBERT G. A., PUEL P., CASTANY R.: « Les traumatismes artériels récents des membres. A propos de 31 cas traités chirurgicalement », *Rev. Med. Toulouse*, 6, 445, 1970.
- FALARDEAU M., PLANTE R.: « Les traumatismes artériels périphériques », *Union Med. Can.*, 98, 567, 1969.
- FREEARK R.: « The partially severed artery », *Arch. Surg.*, 96, 198, 1968.
- FRIEDMAN S. A., CERRUTI M. M., KOSMOSKI J., SOBEL J.: « Isolated popliteal artery rupture caused by blunt trauma », *Angiology*, 22, 433, 1971.
- GARDET J. H., HOREAU J. M., GROLLEAU J. Y., VISBECQ J., KROFF G.: « Traumatismes de l'aorte abdominale. Revue générale à propos d'un cas à révélation tardive », *J. Chir.*, 111, 29, 1976.
- GARDNER A. M. N.: « Treatment of combined external iliac artery and vein injury by cross-over femoro-femoral arterial and venous grafts with temporary arteriovenous shunt », *Brit. J. Surg.*, 60, 744, 1973.
- GARIBOTTI J. J., BLANCO M. H.: « Traumatismos arteriales en la practica civil », *Angiologia*, 14, 175, 1962.
- GAUCHET A.: « Traumatismes vasculaires récents des membres », *Lyon Chir.*, 68, 286, 1972.
- GAUTIER R., QUESADA C., GUIDICELI H., LECOEUR J., AUBERT M., MEAULLE P. Y.: « A propos de 200 ischémies artérielles aiguës. Bilan de 4 années de traitement en urgence », *Chirurgie*, 103, 459, 1977.
- GOLDMAN B. S., FIROR W. B., KEY J. A.: « The recognition and management of peripheral arterial injuries », *Canad. Med. Ass. J.*, 92, 1154, 1965.
- GOVIN J. L., MONFORT J., LE NEEL J. C., LEHOUX J., TALMANT J. C.: « A propos de 33 cas de lésions artérielles majeures observées au cours des traumatismes des membres », *Ann. Chir.*, 26, 991, 1972.
- GRIFFEN B. O., BELIN R. P., WALDER A. I.: « Traumatic aneurysm of the abdominal aorta », *Surgery*, 60, 813, 1966.
- GRUSS J. D.: « Lésions vasculaires chez l'enfant », *Lyon Chir.*, 68, 299, 1972.

- HAHN C., FAIDUTTI B., HAUF E., CASTELLANI L., DAVID M.: « Les traumatismes artériels des membres », *Lyon Chir.*, 69, 36, 1973.
- HARDY J. D., RAJU S., NEELY W. A., BERRY D. W.: « Aortic and other arterial injuries », *Ann. Surg.*, 181, 640, 1975.
- HEWITT R. L.: « Management of vascular injuries in practice of surgery », Mosby Co. Ed., St. Louis, U.S.A., 1, 122, 1972.
- HEWITT R. L., GRABLOWSKY O. M.: « Acute traumatic dissecting aneurysm of the abdominal aorta », *Ann. Surg.*, 171, 106, 1970.
- HEWITT R. L., SMITH A. D., BECKER M. L., LINDSEY E. S., DOWLING J. B., DRAPANAS T.: « Penetrating vascular injuries of the thoracic outlet », *Surgery*, 76, 715, 1974.
- HUNT T. K., BLAISDELL F. W., OKIMOTO J.: « Vascular injuries of the neck », *Arch. Surg.*, 98, 586, 1969.
- KLEINERT H. E., ROMERO J.: « Blunt abdominal trauma », *J. Trauma*, 1, 226, 1961.
- KOOTSTRA G., SCHIPPER J. J., BOONTJE A. H., KLASSEN H. J., BINNENDIJK B.: « Femoral shaft fracture with injury of the superficial femoral artery in civilian accidents », *Surg. Gynec. Obstet.*, 142, 399, 1976.
- KOSKINEN E. V. S., TALA P., APPELQUIST P., ALHO A.: « Surgery of arterial trauma and arterial disease in the upper limb in 100 cases », *Ann. Chir. Gynec. Fenniae*, 56, 161, 1967.
- LENA A., D'ALLAINES C.: « Les complications artérielles des traumatismes fermés des membres ». *Rapport au Congrès français de Chirurgie*, 1963.
- MALIN G. S., HOWARD J. M., GREEN R. L.: « Arterial injuries complicating fractures and dislocations: the necessity for a more aggressive approach », *Surgery*, 59, 203, 1966.
- MALAN E., TATTONI G.: « Physio and anatomo-pathology of acute ischemia of the extremities », *J. Cardiovasc. Surg.*, 4, 212, 1963.
- MARAVAL M., KEIFFER E., FIROUZABADIE H., NATALI J.: « Traumatismes vasculaires et accidents de la voie publique », *Angiologie*, 27, 127, 1975.
- MARTINELLI G. L., DALLARI A., BERGAMASCHI R., COPPI G.: « L'importanza della chirurgia riparatrice nei traumi delle arterie periferiche », *Terapia*, 57, 13, 1972.
- MATHIESEN F. R.: « Acute arterial injuries in civilian practice », *Acta Chir. Scand.*, 135, 15, 1969.
- MATTOX K. L., MCCOLLUM W. B., JORDAN G. L. Jr., BEALL A. C. Jr., DE BAKEY M. E.: « Management of upper abdominal vascular trauma », *Amer. J. Surg.*, 128, 823, 1974.
- MAYEUX C., BOISSIERAS P., BASTE J. C., PLAGNOL P., MASSE C., TINGAUD R.: « 64 cas de traumatismes des gros troncs vasculaires des membres. Considérations diagnostiques et thérapeutiques », *J. Chir.*, 101, 543, 1971.
- Mc GOWAN W. A. L.: « Acute ischemia complicating limb trauma », *J. Bone Joint Surg.*, 50, 472, 1968.
- Mc QUaide J. R.: « Penetrating wound of the aorta », *S. Afric. Med. J.*, 41, 234, 1967.
- MIGNARD J. P., PEYREDIEU G., PERE C., ANDREASSIAN B.: « Traitement en urgence des lésions traumatiques des artères distales des membres », *Ann. Chir.*, 30, 245, 1976.
- MOORE C. H., WOLLMA F. H., BROWN R. W., DERRICK J. R.: « Vascular trauma. A review of 250 cases », *Amer. J. Surg.*, 122, 570, 1971.
- MORIN M., FREDY D., FORTAT J. P., BARBIER J., GASQUET C.: « Aspects artériographiques des ischémies aiguës des membres », *Presse Med.*, 79, 279, 1971.
- MORRIS G. C. Jr., BEALL A. C. Jr., ROOF W. R., DE BAKEY M. E.: « Surgical experience with 200 acute arterial injuries in civilian practice », *Amer. J. Surg.*, 99, 775, 1960.
- MORTON J. H., SOUTHGATE W. A., DE WEESE J. A.: « Arterial injuries of the extremities », *Surg. Gynec. Obstet.*, 123, 611, 1966.

- MOSIMAN R., HOFSTETTER C.: « Lésions traumatiques des artères périphériques », *Schweiz. Med. Wschr.*, 94, 967, 1964.
- MOZINGO J. R., DENTON I. C. Jr.: « The neurological deficit associated with sudden occlusion of abdominal aorta due to blunt trauma », *Surgery*, 77, 118, 1975.
- NATALI J., LACOMBE M., BRUCHOU P., VINARDI G.: « Les traumatismes artériels vus tardivement. Conduite à tenir en leur présence », *Presse Med.*, 72, 2273, 1964.
- NATALI J., LAREDO G., LAVARDE G., SINGIER J. R.: « Importance de la réparation veineuse dans les plaies fraîches associées des tissus artériels et veineux des membres inférieurs », *J. Chir.*, 100, 526, 1970.
- NEELY W. A., HARDY J. D., ARTZ C. P.: « Arterial injuries in civilian practice: a current reappraisal with analysis of 43 cases », *J. Trauma*, 1, 28, 1961.
- NEIDHARDT J. H., MORIN A., MOULIN R., CHADENSON O., TAIRRAZ J. P., POPPON P., BARBE C., TISSOT E., LIARAS H.: « Sur 30 traumatismes vasculaires récents des membres », *Lyon Chir.*, 68, 292, 1972.
- NGU V. A., KONSTAM P. G.: « Traumatic dissecting aneurysm of the abdominal aorta », *Brit. J. Surg.*, 52, 981, 1965.
- NICAISE H., LARDENNOIS B., FLAMENTE J. B., BENOIST M.: « Complications vasculonerveuses des traumatismes de la ceinture scapulaire », *Lyon Chir.*, 68, 295, 1972.
- NOLAN B.: « Vascular injuries », *J. Roy. Coll. Surg. Edinb.*, 13, 72, 1968.
- NUNN D. B.: « Abdominal aortic dissection following nonpenetrating abdominal trauma », *Amer. Surgeon*, 39, 177, 1973.
- OPHIR M., SHULEMSON M., LAUFER M., SINKOVER A.: « Acute peripheral arterial occlusion due to blunt traumatic rupture of the intima », *Israel J. Med. Sci.*, 4, 905, 1968.
- OWENS J. C.: « The management of arterial trauma », *Surg. Clin. N. Amer.*, 43, 371, 1968.
- PARMLEY L. F., MATTINGLY T. W., MANION W. C., JAHNKE E. J. Jr.: « Nonpenetrating traumatic injury of the aorta », *Circulation*, 17, 1086, 1958.
- PATEL J., CORMIER J. M., FLORENT J.: « Les problèmes de thérapeutiques des membres », *J. Chir.*, 93, 145, 1967.
- PATEL J., CORMIER J. M., FLORENT J.: « L'importance des blessures vasculaires chez les polytraumatisés », *J. Chir.*, 35, 287, 1968.
- PATMAN R. D., POULOS E., SHIRES G. T.: « The management of civilian arterial injuries », *Surg. Gynec. Obstet.*, 118, 725, 1964.
- PATMAN R. D., THOMPSON J. E.: « Fasciotomy in peripheral vascular surgery. Report of 164 patients », *Arch. Surg.*, 101, 663, 1970.
- PERRY M. O., THAL E. R., SHIRES G. T.: « Management of arterial injuries », *Ann. Surg.*, 173, 403, 1971.
- PIETRI J., BERTOUX J. P., MONCHAUX G., PAOLI F., VERMYNCH J. P., GAMAIN J.: « Les traumatismes vasculaires des membres supérieurs », *Angiologie*, 29, 83, 1977.
- PIETRI J., STOPPA R., MONCHAUX G.: « Traumatismes vasculaires récents », *Lyon Chir.*, 68, 297, 1972.
- PROST M., CALAFE R., QUANDALLE P., RIBET M.: « Les complications vasculaires au cours des traumatismes fermés de l'épaule », *Lille Chir.*, 30, 70, 1975.
- REUL G. J., BEALL A. C. Jr., JORDAN G. L. Jr., MATTOX K. L.: « The early operative management of injuries to the great vessels », *Surgery*, 74, 862, 1973.
- RICH N. M., HOBSON R. W. II, COLLINS G. J. Jr.: « Traumatic arteriovenous fistulas and false aneurysms: a review of 558 lesions », *Surgery*, 78, 817, 1975.
- RICH N. M., HOBSON R. W. II, COLLINS G. J. Jr., ANDERSEN C. A.: « The effect of acute popliteal venous interruption », *Ann. Surg.*, 183, 365, 1976.

- RICHARDS A. J. Jr., LAMIS P. A., ROGERS J. T. Jr., BRADHAM G. B.: « Laceration of abdominal aorta and study of intact abdominal walls tamponade: report of survival and literature review », *Ann. Surg.*, 164, 321, 1966.
- RICHARDSON J. D., SMITH J. M. III, GROVER F. L., AROM K. V., TRINKLE J. K.: « Management of subclavian and innominate artery injuries », *Amer. J. Surg.*, 134, 780, 1977.
- ROBB J. D. A.: « Total division of subclavian artery and vein », *Brit. J. Surg.*, 58, 520, 1971.
- ROBERTSON G.: « Combined stab wounds of the aorta and vena cava of the abdomen », *Arch. Surg.*, 95, 12, 1967.
- ROSSI N. P., EHRENHAFT J. L., SENSENIG D. M.: « Acute brachial artery occlusion », *Ann. Surg.*, 161, 95, 1965.
- ROUSSEL J., BOUCHET P., MASCALI Y., KIENY R.: « Traumatismes vasculaires du membre supérieur. A propos de 37 observations », *Angéiologie*, 29, 127, 1977.
- RYBAK J. J., THOMFORD N. R.: « Acute occlusion of the infrarenal aorta from blunt trauma », *Amer. Surgeon*, 35, 444, 1969.
- SALVADOR J. D., KAVKA S. J.: « Traumatic subclavian arteriovenous fistulae », *Angiology*, 26, 689, 1975.
- SAMAAN H. A.: « Vascular injuries of the upper thorax and the root of the neck », *Brit. Surg.*, 58, 881, 1971.
- SAUTOT J.: « Indication chirurgicale d'urgence dans les traumatismes vasculaires des membres par accidents de la route », *Gaz. Med. Fr.*, 77, 5035, 1970.
- SCHAFF H. V., BRAWLEY R. K.: « Operative management of penetrating vascular injuries of the thoracic outlet », *Surgery*, 82, 182, 1977.
- SETHI G. K., SCOTT S. M., TAKARO T.: « False aneurysm of the abdominal aorta due to blunt trauma », *Ann. Surg.*, 182, 33, 1975.
- SEVITT S.: « The mechanism of traumatic rupture of the thoracic aorta », *Brit. J. Surg.*, 64, 166, 1977.
- SLOOP R. D., ROBERTSON K. A.: « Nonpenetrating trauma of the abdominal aorta with partial vessel occlusion: report of two cases », *Amer. Surgeon*, 41, 555, 1975.
- SMITH L. L., FORAN R., GASPARD M. R.: « Acute arterial injuries of the upper extremity », *Amer. J. Surg.*, 106, 144, 1963.
- SMITH R. F., SZILAGYI D. E., PFEIFER J. R.: « A study of arterial trauma », *Arch. Surg.*, 86, 825, 1963.
- STANFORD J. R., EVANS W. E., MORSE T. S.: « Pediatric arterial injuries », *Angiology*, 27, 1, 1976.
- STIPA S., BISCARDI A., DARLING C. R.: « I traumi delle arterie periferiche », *Poligrafico sez. Chir.*, 76, 1, 1969.
- STONE H. H., OXFORD W. M., AUSTIN J. T.: « Penetrating wounds of the abdominal aorta », *South. Med. J.*, 66, 1351, 1973.
- SULLIVAN W. G., THORNTON F. H., BAKER L. H., LA PLANTE E. S., COHEN A.: « Early influence of popliteal vein repair in the treatment of popliteal vessels injury », *Amer. J. Surg.*, 122, 528, 1971.
- TATTONI G., FORTI P., TACCONI A., BIGAZZI P., MIELE F., BASSI M.: « Notre expérience des traumatismes artériels », *Lyon Chir.*, 68, 305, 1972.
- THAL E. R., PERRY M. O., CRIGHTON J.: « Traumatic abdominal aortic occlusion », *South. Med. J.*, 64, 653, 1971.
- THOMFORD N. R., CURTISS P. H., MARABLE S. S.: « Injuries of the iliac and femoral arteries associated with blunt skeletal trauma », *J. Trauma*, 9, 126, 1969.
- TINGAUD R., BOISSIERAS P., JANVIER G., LAHAYE F., TORRIELLI R., MAMERE L., QUANCARD X., PLAGNOL P.: « Place de l'aponévrotomie dans le cadre des traumatismes

- vasculaires des membres inférieurs. Etude critique à propos de 14 cas », *Lyon Chir.*, 73, 200, 1977.
- TOMATIS L. A., DOORNBOS F. A., BEARD J. A.: « Circumferential intimal tear of aorta with complete occlusion due to blunt trauma », *J. Trauma*, 8, 1096, 1968.
- TREIMAN R. L., DOTY D., GASPARD M. R.: « Acute vascular trauma. A fifteen year study », *Amer. J. Surg.*, 111, 489, 1966.
- WELBOURN M. B., SAWYERS J. L.: « Acute abdominal aortic occlusion due to nonpenetrating trauma », *Amer. J. Surg.*, 118, 112, 1969.
- WHITE J. J., TALBERT J. L., HALLER J. A. Jr.: « Peripheral artery injuries in infants and children », *Ann. Surg.*, 167, 757, 1968.
- WHOLEY M. H., BOCHER J.: « Angiographic features of aortic and peripheral arterial trauma », *Arch. Surg.*, 97, 68, 1968.
- WILLIAMS G. D.: « Peripheral vascular trauma », *Amer. J. Surg.*, 116, 725, 1968.
- YAO S. T., DOMANSKIS E. H., BARTLETT R. H., GAZZANIGA A. B.: « Penetrating injuries of the abdominal aorta », *Arch. Surg.*, 108, 839, 1974.

CONSIDERAZIONI SULL'OCCLUSIONE INTESTINALE DA CALCOLO BILIARE

Dr. Adelchi Buccisano

Dr. Sandro Ballatore

Dr. Giuliano Dainelli

L'occlusione intestinale da calcolo biliare non è affezione frequente; nonostante l'aumento della litiasi biliare riscontrato in questi ultimi anni si è notata una diminuzione di tale sindrome; probabilmente ciò è da mettere in rapporto con il miglioramento dei mezzi diagnostici e con la maggiore tempestività del trattamento chirurgico della calcolosi biliare.

Da ciò la relativa rarità di una delle più tipiche complicanze: l'occlusione intestinale da calcolo biliare.

Nell'Ospedale San Giacomo di Roma, dal 1960 ad oggi abbiamo riscontrato 15 casi di ileo biliare su circa 7.000 interventi chirurgici per litiasi biliare con una percentuale dello 0,21%. La maggioranza sono state donne. L'età media di 70 anni.

Il maggior numero di pazienti erano portatori di disturbi biliari anche se talvolta senza le tipiche coliche. Dei pazienti che non hanno riferito precedenti biliari solo uno ha riferito sempre pieno benessere, altri hanno riferito disturbi dispeptici vaghi.

Tra i 15 casi presi in esame, tre hanno richiamato in particolare la nostra attenzione:

— il paziente del caso n. 10 era ricoverato in ospedale per febbre angiolitica. L'esame Rx aveva accertato la presenza di una fistola colecisto-duodenale. Durante la degenza è insorta sindrome occlusiva. L'intervento, in unico tempo, è consistito nella colecistectomia, sutura della breccia duodenale, enterotomia con asportazione del calcolo;

— la paziente del caso n. 12 ha riferito una storia di dispepsia dolorosa da ulcera duodenale accertata radiologicamente ed è venuta in ospedale per sintomatologia da stenosi pilorica. All'intervento si è trovato un calcolo occludente il duodeno in sede sopravateriana ed un'ulcera duodenale;

— la paziente del caso n. 14 era stata sottoposta qualche mese prima ad intervento operatorio essendo stata accertata una colecisti radiologicamente esclusa. Alla laparatomia è stata trovata una massa lardacea che in-

globava la colecisti, lo stomaco, il duodeno ed il colon, che ha fatto pensare ad una neoplasia di origine colecistica e pertanto si è proceduto solo al prelievo di un frammento di tessuto per esame istologico: questo tuttavia ha dimostrato trattarsi di tessuto flogistico, la paziente è rientrata in ospedale con sintomatologia da occlusione intestinale che è risultata da calcolo biliare. In questa malata si è proceduto alla semplice asportazione del calcolo.

Il fattore flogistico è, a nostro avviso, l'elemento fondamentale perché possa istituirsi l'ileo biliare.

La flogosi della colecisti, determinata dalla presenza dei calcoli, crea aderenze tra colecisti ed intestino, cui segue il decubito del calcolo sulla parete della vescichetta e quindi la fistolizzazione.

Di solito la fistola si crea tra colecisti e duodeno, ma può formarsi con lo stomaco, il digiuno, l'ileo, il colon. La fistola colecisto-duodenale può formarsi a monte o a valle della papilla di Vater. Lesk e Wortmann hanno dimostrato la migrazione del calcolo attraverso le vie biliari extraepatiche e la papilla abnormemente dilatate.

Hollender e coll. (1961) ipotizzarono che un calcolo libero in cavità peritoneale possa successivamente penetrare nel lume intestinale e dare la sindrome occlusiva. Tale possibilità puramente congetturale può avere un riscontro indiretto da un caso venuto direttamente alla nostra osservazione: in una giovane paziente, con una storia biliare di circa 10 anni, durante i quali erano intervenuti due episodi di colecistite, venuta in reparto con diagnosi di colecisti esclusa, all'intervento è stato trovato un ascesso sottopatico, sbarrato dal fegato, dal colon trasverso e dal duodeno, in cui erano contenuti i calcoli di notevoli dimensioni mentre la colecisti era sclero atrofica e non conteneva più calcoli. E' verosimile che un calcolo di maggiore dimensioni avrebbe potuto usurare la parete intestinale e migrare nel duodeno o nel colon.

Un altro caso, avvenuto sempre nel nostro reparto riguarda un paziente operato per un grosso echinococco epatico cui fu praticato tamponamento alla Mikulicz del cavo residuo. Il processo di cicatrizzazione fu normale ed il paziente dimesso. A distanza di qualche mese questi emise dall'ano, con le feci, una pezzetta laparotomica residua ovviamente durante i vari tempi dello stamponamento, senza avere mai accusato disturbi della canalizzazione intestinale o sintomi riferibili a fistole enteriche.

La flogosi può essere acuta, ma molto più frequentemente subacuta o cronica.

In alcuni casi i pazienti non hanno riferito alcun disturbo biliare precedente all'insorgenza dell'occlusione intestinale. E' tuttavia da considerare che talvolta disturbi dispeptici di scarso rilievo o dolori biliari di scarsa intensità o sindromi febbrili che accompagnano i dolori, non hanno suscitato allarme nei malati o non sono stati diagnosticati dai medici curanti.

N.	Casi	Sesso	Età	Precedenti biliari	Colica premonitrice	Durata occlusione		Evoluzione
						Al ricovero	All'intervento	
1	P.G.	F	65	+	+	3	6	
2	C.I.	F	77	-	+	3	6	
3	M.G.	F	83	+	+	1	7	
4	F.E.	M	63	+	+		10	
5	T.L.	F	74	-	+	2	4	
6	B.E.	F	70	-	-	2	5	
7	B.A.	F	82	+	+	5	10	
8	R.S.	M	63	+	-	4	4	
9	M.G.	F	83	+	+	7	8	
10	D.G.	F	76	+	-	2	2	
11	R.P.	M	69	+	-		3	
12	T.M.	F	52	-	-	3	2	
13	M.M.	M	54	-	-	7	1	
14	B.R.	F	79	+	+	2	4	
15	T.M.	F	64	+	-	2	1	

Emia gresso	Reperto Rx	Sede del Calcolo	Intervento	Esito
28	livelli, calcolo pelvico	ileo terminale	enterotomia	G.
53	livelli, aerobilia	retto	estrazione manuale	G.
27	livelli, serpente a testa chiara	ileo terminale	enterotomia	G.
30	livelli	digiuno	enterotomia	G.
27	livelli	ileo terminale	enterotomia	G.
72	livelli, aerobilia	ileo terminale	enterotomia	G.
50	livelli, aerobilia	ileo terminale (7 cm dalla valvola)	enterotomia	G.
20	livelli	ileo terminale	enterotomia	G.
38	livelli	digiuno - ileo	enterotomia	G.
30	duodeno e prime anse digiuno, dilatate, im- magine calcolo	digiuno	enterotomia	G.
64	fistola colecistoduode- nale	digiuno	sutura fistola colecistec- tomia	G.
90	—	duodeno	sezione gastrica coleci- stectomia	G.
40	livelli	ileo (30 cm dalla val- vola)	enterotomia	G.
60	livelli	ileo terminale	enterotomia	G.
75	aerobilia - calcolo nel digiuno	digiuno (30 cm dal Treitz)	enterotomia	G.

Sfugge il momento in cui il calcolo migra dalle vie biliari nell'intestino. Nessun paziente ha riferito di colica cessata bruscamente come avviene per un calcolo urinario che dall'uretere migra in vescica.

Da ciò si deduce che il calcolo rimane nell'intestino per un tempo indeterminato. Una sintomatologia precoce si ha nella sindrome di Bouveret in caso di occlusione sopravateriana, ma i sintomi vengono quasi sempre confusi con quelli da stenosi pilorica da ulcera.

L'ipotesi che il calcolo rimanga nell'intestino tenue più o meno a lungo ed in esso si ingrandisca, spiega due fenomeni che non troverebbero giustificazione in altro modo:

1) è stata sempre notata incongruenza tra i diametri della fistola bilio-digestiva, sia che questa sia stata trattata chirurgicamente, sia che sia stata controllata radiologicamente con pasto opaco, nel senso che attraverso la fistola non poteva passare un calcolo di dimensioni di quelli estratti, che, in media, è stato visto, hanno un diametro di cm 2,5 - 3;

2) il maggior numero di calcoli da noi estratti è stato trovato nell'ileo.

Si deve perciò pensare che dopo il passaggio del calcolo siano intervenuti fenomeni sclero-cicatriziali, esito del processo flogistico che ha determinato il formarsi della fistola, che hanno ridotto o addirittura chiuso il tramite fistoloso e che durante il transito intestinale altri componenti biliari si siano sovrapposti al calcolo migrato.

All'esame chimico dei calcoli estratti non sono risultati presenti componenti di origine intestinale (fibre vegetali o animali).

Perché il calcolo migrato nell'intestino possa dare l'ileo biliare è necessario che possieda già un certo volume e che di conseguenza il suo passaggio nell'intestino sia rallentato. Se così non fosse, tutti i calcoli residui della VBP in pazienti cui è stata praticata chirurgicamente anastomosi bilio-digestiva, che migrano nell'intestino, sarebbero causa di occlusione intestinale.

L'arresto del calcolo nel tratto terminale dell'ileo (60-85% dei casi: Foss e Summer, 1942; Riberi e Moore, 1954) è dovuto al fatto che questa è la zona più ristretta del tenue, dove fisiologicamente il contenuto intestinale ristagna più a lungo, e comincia l'assorbimento dell'acqua. La presenza del corpo estraneo inoltre induce a carico della parete intestinale fenomeni di spasmo e di edema.

Il calcolo può arrestarsi in qualunque punto dell'intestino, e ciò in rapporto alle sue dimensioni, alla sua levigatezza o irregolarità della sua superficie. Occasionalmente l'impatto può avvenire a livello di stenosi patologiche o cicatriziali dell'intestino, del piloro, del duodeno.

La sindrome dell'occlusione duodenale da calcolo è stata descritta da Bouveret e da questo Autore ha preso il nome.

Caratteristica fondamentale dell'occlusione intestinale da calcolo biliare è la ricorrenza della sintomatologia.

Il quadro classico dell'occlusione intestinale, caratterizzato da distensione addominale, vomito, alvo chiuso a feci e gas, guazzamento, iperperistaltismo con timbro metallico, recede senza causa apparente, per ripresentarsi dopo un tempo più o meno breve. Ciò può spiegare il ritardo che porta i pazienti in ospedale e l'attendismo dei medici e talvolta anche dei chirurghi.

In caso di sindrome di Bouveret la sintomatologia è precoce e continua: è simile alla sintomatologia della stenosi pilorica da ulcera, insorge però in modo acuto: il vomito incoercibile e la disidratazione precoce sono le caratteristiche più importanti. Se il calcolo si arresta in sede sopravateriana si ha vomito non contenente bile.

La diagnosi è senza dubbio difficile. La radiologia ed il laboratorio riescono a chiarire la diagnosi.

La radiografia diretta dell'addome riesce ad orientare abbastanza sufficientemente nella diagnosi perché dimostra la presenza di livelli idroaerei solo nel tenue (fig. 1), e ciò fa escludere un'occlusione del grosso intestino da neoplasia, trattandosi di pazienti anziani, ma soprattutto evidenzia l'aerobilia (fig. 2). Quest'ultimo dato, che possiamo considerare patognomonico, deve essere ricercato accuratamente, con le opportune proiezioni e soprattutto con raggi di determinata intensità. Non è sempre presente, e se presente può sfuggire per sovrapposizione di anse dilatate o ripiene di materiale fecale (colon).

Talvolta è possibile vedere il calcolo in sede anomala (fig. 3).

In qualche caso con esami radiologici successivi, praticati in coincidenza del variare della sintomatologia occlusiva si è potuto seguire il calcolo nel suo migrare lungo il tenue, trovando il calcolo in posizioni diverse.

Con l'introduzione in radiologia dei mezzi di contrasto idrosolubili (gastrografin) si può giungere alla diagnosi di certezza. Caratteristica di questa sindrome è la presenza del « serpente a testa chiara » (fig. 4). L'ansa intestinale a monte del calcolo è ripiena di mezzo di contrasto, che appare striata variamente a causa dell'iperperistalsi, e all'estremità distale della colonna di contrasto si ha un'immagine chiara, grossolanamente rotondeggiante, talvolta, verniciata sul contorno da un'esile stria di contrasto, che corrisponde al calcolo.

Non sempre si ha questo quadro. Spesso si nota l'arresto del mezzo di contrasto liquido, che rimane invariato anche a distanza di molte ore (12) dall'introduzione.

Talvolta l'esame radiologico con gastrografin può evidenziare il reflusso bilio-digestivo (fig. 5). Tale riscontro non è costante sia per le condizioni anatomiche a livello del duodeno, sia perché, più spesso le condizioni del

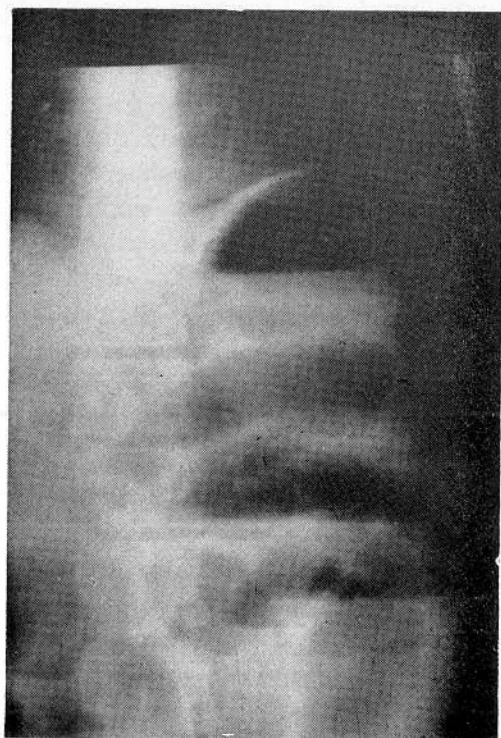


Fig. 1. - Livelli idroaerei.



Fig. 2. - Aerobilia.

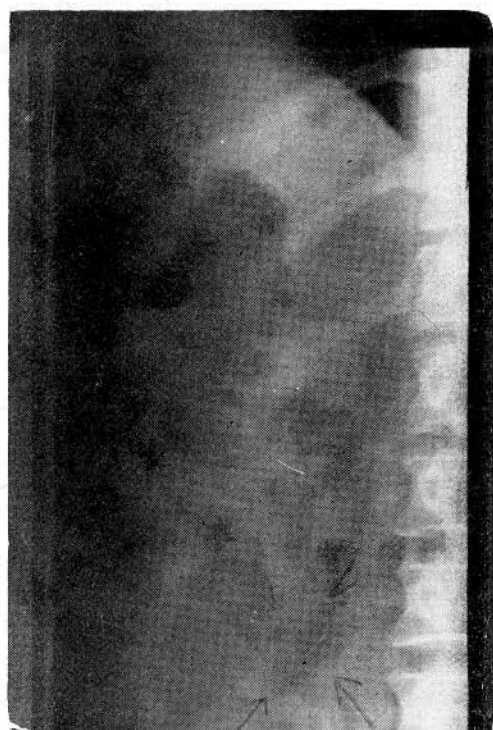


Fig. 3. - Calcolo in sede anomala.

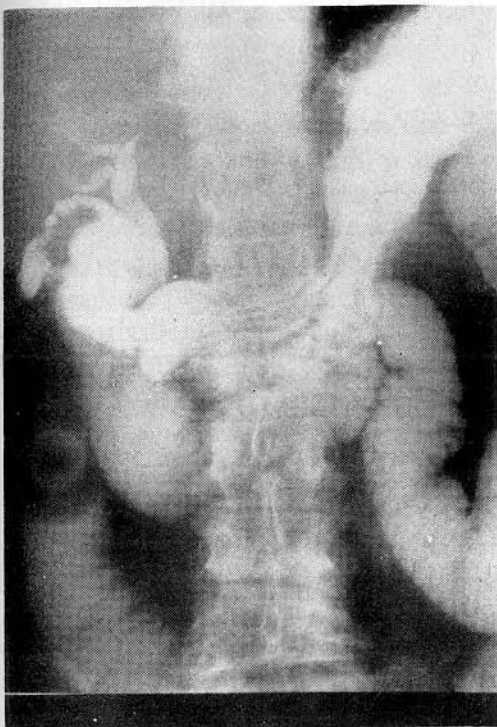


Fig. 4. - «Serpente a testa chiara».

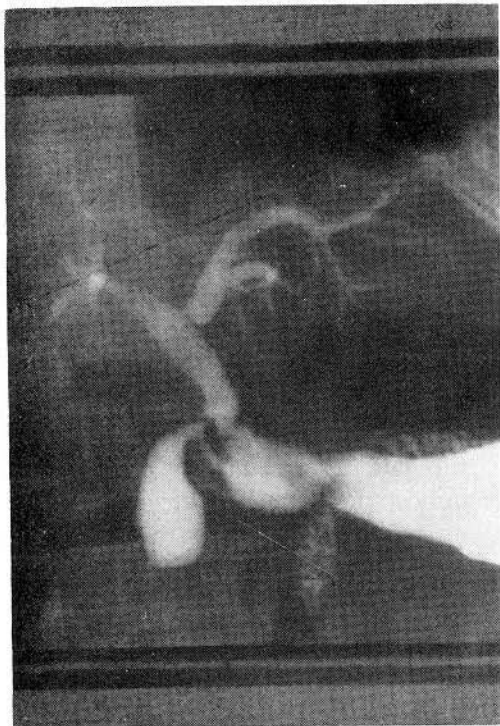


Fig. 5. - Reflusso bilio-digestivo.

malato non permettono di praticare le proiezioni adatte per la ricerca di tale fenomeno.

In quasi tutti i pazienti abbiamo trovato un aumento della azotemia ed una alterazione del quadro elettrolitico.

Le cause di questi fenomeni sono comuni a tutti i casi di occlusione intestinale di qualunque natura: è da rilevare in questi casi che la remissione anche temporanea della sintomatologia oclusiva non permette un riequilibrio dei suddetti parametri. Ciò fa pensare che la remissione non è completa nel senso che il transito intestinale non riprende completamente e quindi non si ha un'eliminazione dei liquidi sequestrati.

Anche quest'ultimo fenomeno potrebbe indurre alla diagnosi di ileo biliare: la scomparsa della sintomatologia oclusiva ed il persistere dello squilibrio elettrolitico indicano che il quadro oclusivo non è risolto completamente.

La terapia è ovviamente esclusivamente chirurgica. Al chirurgo sono offerte tre possibilità:

- 1) trattare in un unico tempo l'occlusione e la fistola bilio-digestiva;

2) trattare in un primo tempo solo l'occlusione ed in un secondo tempo la fistola bilio-digestiva;

3) trattare solo l'occlusione.

Il trattamento dell'occlusione consiste nell'enterotomia con asportazione del calcolo: l'enterotomia può essere trasversa o longitudinale e va praticata preferibilmente subito a monte del calcolo; ciò per evitare che la successiva sutura cada su tessuto flogistico o edematoso o comunque alterato dal decubito del calcolo. E' da accertare la mobilità del calcolo e la sua consistenza. Se questo è fisso, come spesso accade o di consistenza che non permetta la sua frantumazione si pratica l'enterotomia sul calcolo. In caso però, di grave sofferenza o necrosi dell'ansa, per i rischi di deiscenza della sutura è preferibile praticare la resezione del tratto di intestino contenente il calcolo, con anastomosi, in genere, termino-terminale in unico strato extramucoso con filo non riassorbibile oo; se l'incongruenza dei due monconi intestinali è importante si può praticare l'anastomosi termino-terminale resecando obliquamente il moncone distale in modo da aumentarne la sezione, oppure praticare l'anastomosi latero-laterale in due strati.

Importante è l'esplorazione palpatoria di tutto il tenue a monte dell'occlusione, fino al duodeno, alla ricerca di eventuali altri calcoli, che tra l'altro potrebbero sfuggire a causa della dilatazione intestinale per la presenza di liquidi sequestrati. La presenza di un altro calcolo potrebbe infatti essere causa di una nuova occlusione a breve distanza. A completamento dell'intervento qualche Autore (Fasiani, 1951) consiglia di praticare ileostomia di scarico a monte dell'occlusione. Questa potrebbe avere un'indicazione solo in casi di eccessiva dilatazione intestinale; in genere noi abbiamo visto che la semplice applicazione di un sondino naso-gastrico o nei casi più gravi di un sondino di Cantor e Miller - Abbot è sufficiente a drenare i liquidi sequestrati e a proteggere la sutura (o l'anastomosi) intestinale. L'ileostomia infatti indurrebbe una deplezione massiva di liquidi che aggraverebbero lo squilibrio idroelettrolitico, già alterato in questi pazienti.

Da considerare il problema del trattamento della fistola bilio-digestiva: se praticarlo e quando.

Un corretto comportamento chirurgico indurrebbe, dopo la rimozione del calcolo occludente, quando le condizioni del paziente si siano ristabilite, di procedere al trattamento della fistola bilio-digestiva.

I motivi che hanno sempre controindicato il secondo intervento sono molteplici: innanzitutto l'età dei pazienti, la cui media, abbiamo visto, si aggira sui 70 anni; poi le condizioni locali: lo stato di flogosi ed in genere di peritonite sottoepatica esporrebbe al rischio di lesione del duodeno, della VBP, del colon, che potrebbero risultare fatali per il paziente. Tuttavia nel caso n. 10 da noi riportato, considerando le buone condizioni generali del paziente e le buone condizioni locali, è stata presa la decisione di procedere

in un unico tempo all'asportazione del calcolo occlusivo ed al trattamento della fistola bilio-digestiva.

Il motivo che ci ha indotto a questo comportamento è stato il succedersi delle crisi angiocolitiche, al momento dell'intervento, però in fase regressiva.

Un criterio generale, tuttavia che deve porre l'indicazione al reintervento è la persistenza del reflusso bilio-digestivo e l'insorgenza di angiocoliti.

In tali condizioni l'intervento ha un'indicazione ben precisa e di necessità.

Il paziente nel caso n. 13, a distanza di circa un anno dall'intervento per ileo biliare, è rientrato in ospedale per angiocoliti ricorrenti con ittero. All'intervento è stata trovata colecisti scleroatrofica con assenza di comunicazione tra questa ed il duodeno, ectasia della VBP. Ciò conferma quanto prima scritto della insorgenza di fenomeni sclerocicatrizziali che riducono o chiudono del tutto il tramite fistoloso attraverso il quale il calcolo era migrato.

Qui si pongono problemi di tecnica chirurgica interessanti, in rapporto alle condizioni locali.

Alcuni chirurghi praticano la resezione gastro-duodenale con gastrodigiunostomia al fine di escludere il transito duodenale che è all'origine del reflusso e quindi dell'angiocolite, altre volte questo intervento si impone quando la sutura della breccia duodenale è stenosante.

Nella maggioranza dei casi, quando l'intervento radicale di correzione della fistola biliodigestiva è praticabile, questo consiste nella colecistectomia e nella sutura della fistola intestinale.

In caso di fistola duodenale ampia, in soggetti anziani o molto scaduti se la sutura (in duplice strato) tende a stenosare si pratica gastrodigiunostomia transmesocolica, malgrado i rischi di insorgenza di un'ulcera peptica cui questo intervento espone.

In caso di fistola coledocica potrebbe esserci indicazione al drenaggio biliare esterno con tubo a T.

* * *

In tutti i casi di occlusione intestinale, sia in soggetti anziani che giovani è da tener presente l'origine biliare, sia che si tratti di occlusione alta che bassa. L'assenza di dati anamnestici di patologia biliare non esclude, la possibilità dell'ileo biliare.

Occlusione intestinale ricorrente, aerobilia, reflusso biliodigestivo, presenza di calcoli in sede anomala intestinale sono i dati fondamentali per la diagnosi.

Il trattamento chirurgico d'urgenza consiste nella rimozione del calcolo occludente, la prognosi quoad vitam è da considerarsi buona, quella quoad valetudinem è riservata per la possibilità di sequele angiocolitiche.

RIASSUNTO. — Gli AA. riportano la loro esperienza in tema di ileo biliare (15 casi su circa 7.000 interventi per litiasi biliare, per una percentuale dello 0,21%).

Dopo una trattazione riguardante la sintomatologia e la diagnostica dell'ileo biliare; espongono le varie teorie fisiopatogenetiche dell'affezione ed i problemi di tecnica chirurgica analizzando i vari tipi di trattamento da essi adottati ed i risultati ottenuti.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs reportent leur expérience concernant l'ileus biliare (15 cas sur environ 7.000 interventions pour lithiase biliare pour un pourcentage du 0,21%).

Après un traitement concernant la sintomatologie et la diagnostique de l'ileus biliare ils exposent les différentes theories physiopathogenetiques de la maladie et les problèmes de technique chirurgicale analysant les différents thipes de traitement par eux mêmes adoptés et les résultats obtenus.

SUMMARY. — The Authors report their experience concerning the biliary ileus (15 subjects aut of 7.000 operations for gall stone for a percentage of 0,21%).

After a treatment concerning the symptomatology and the diagnostic of the biliary ileus they expound the different theories physiopathogenic of the disease and the problems of surgical thecnic analising the differents thipes of treatment used by them and their results.

BIBLIOGRAFIA

- AGATI G.: « Sull'ileo biliare. Considerazioni clinico-radiologiche e contributo casistico ». *Min. Med.*, 49, 3232, 1958.
- ANDERSON R. E., WOODWARD N., DIFFEABAUGH W. G., STROHL E. L.: « Gallstone obstruction of the intestine ». *Surg. Gynec. & Obst.*, 125, 540, 1967.
- BAITA G. C., VENUTI V. M.: « L'ileo biliare. A proposito di 8 casi ». *Gazz. Int. Med. Chir.*, 72, 24, 1967.
- BARBAINI S., TRABATTONI P.: « Ileo biliare recidivo (fistola colecisto-duodenale) ». *Ann. Med.*, 13, 599, 1969.
- BASSO A.: « Su 3 casi di ileo biliare ». *Min. Chir.*, 16, 239, 1961.
- BONDÌ M.: « Considerazioni sulla patogenesi e diagnosi dell'ileo biliare ». *La sett. degli Osped.*, vol. VIII, 2, 1966.
- BORELLI C., RUSSO A.: « Sulla occlusione intestinale da calcoli biliari ». *Contributo Clinico Osp. It. Chir.*, 6, 615, 1962.
- BROCKIS J. C., GILBERT M. C.: « Intestinal occlusion by biliary calculus ». *Brit. J. Surg.*, 44, 461, 1957.
- BUETOW G. W., CRAMPTON R. S.: « Gallstone ileus. A report of 23 cases ». *Arch. Surg.*, 86, 504, 1963.
- CAHILL J. A. jr.: « Obstruction of the sigmoid flexure by a large gallstone ». *Am. J. Surg.*, 52, 285, 1941.

- CALLIGARI G., COGNI G.: « Osservazioni su 2 casi di ileo biliare ». *Gazz. San.*, 27, 388, 1956.
- CALZONI D., GRAZIANO L.: « La sindrome di Bouveret. Stenosi piloro-duodenale da calcolo biliare ». *Osp. It. Chir.*, 17, 61, 1967.
- CATALIOTTI F., EPIFANIO G.: « Sindromi occlusive intestinali del duodeno ». *Min. Chir.*, 21, 203, 1966.
- COFFEY R. J., WILLON G. D.: « Gallstone obstruction of intestinal tract. Review of 15 cases ». *Am. J. Surg.*, 18, 286, 1952.
- CONTRINI L., GENONI E., QUAGLIA G.: « Ostruzione pilorica acuta da calcolo biliare (sindrome di Bouveret). Presentazione di un caso a rassegna della letteratura ». *Gazz. Int. Chir.*, 74, 615, 1969.
- COOPERMAN A. M., DICKSON R., REMINE W. H.: « Changing concepts in the surgical treatment of gallstone ileus: a review of 15 cases with emphasis on diagnosis and treatment ». *Ann. Surg.*, 167, 377, 1968.
- COURVOISIER L. T.: « Casistiche - Statistische Beitrage zur Pathologie un Chirurgie der Gallenwege ». F.C.W., Wogel, Leipzig, 1890.
- DI VITTORIO U.: « Ileo biliare ». *Min. Chir.*, 19, 714, 1964.
- FACCINI L. G.: « Su 15 casi di ileo biliare ». *La Clinica*, 9, 722, 1939.
- FASIANI G. M.: « Discussione sul tema Ileo biliare ». Soc. Lomb. di Chir., seduta del 29 novembre 1951.
- FITZ R.: « The diagnosis and medical treatment of acute intestinal obstruction ». *Tr. Congr. Am. Phys. & Surg.*, 1, 1, 1888.
- FONTANA P. F., MAZZI R., TURBA E.: « L'occlusione intestinale da calcolo biliare ». *Min. Gastroent.*, 8, 67, 1962.
- ROSS H. L., SUMMER J. O.: « Intestinal obstruction from gallstone ». *Ann. Surg.*, 115, 721, 1942.
- FOTI D.: « L'ileo biliare ». *Gazz. San.*, 32, 38, 1961.
- FRASCARIA F., CAPRIOLI F.: « Considerazioni cliniche sull'ileo biliare ». *Chir. It.*, 17, 241, 1965.
- GENTILI F.: « Quadro radiologico dell'ostruzione acuta del tenue da grosso calcolo biliare (ileo biliare) ». *Radiologia*, II, 1, 1965.
- HALASZ N. A.: « Gallstone obstruction of the duodenal bulb (Bouveret's syndrome) ». *Am. J. Dig. Dis.*, 9, 856, 1964.
- HOLLENDER L., ADLOFF M., WEISS A. G.: « L'ileus biliare. Quelques reflexions à propos de 6 cas ». *Arch. Mal. App. Dig.*, 50, 1337, 1961.
- HOLZ E. W.: « Frage der Gallenstein ». *Arch. Klin. Chir.*, 155, 166, 1929.
- LAMARINA A.: « Ileo biliare (segnalazione di un singolare stato occlusivo della prima ansa digiunale) ». *Osp. Magg.*, 59, 549, 1964.
- MAC LAUGHLIN C. H., RAINES M.: « Obstruction of the alimentary tract from gallstone ». *Am. J. Surg.*, 81, 424, 1951.
- MANDRELLI D. H.: « Cholelithiasic intestinal obstruction ». *U.S. Armed Forces Med. J.*, 2, 243, 1951.
- MARINONI E.: « Ileo biliare ». *Osp. Magg.*, 47, 73, 1959.
- MIRIZZI P. L.: « Les fistules internes ». *Relaz. Congr. Inter. Chir.*, Paris, 1951.
- MONDOR H.: « Les diagnostics urgents: abdomen ». Masson, Paris, 1947.
- NATALINI G., SCIUTI S., TRANCANELLI V., BERARDI F.: « L'ileo biliare ». *Chir. Gastroent.*, 9, 381, 1975.
- NATALINI G., TRANCANELLI V., SCIUTI S.: « La sindrome di Bouveret ». *Chir. Gastroenter.*, 9, 531, 1975.
- NEMIR P.: « Gallstone ileus. Report of eight cases ». *Surgery*, 94, 469, 1952.

- NOSKIN E. A., TANNENBAUM W. J.: « Recurrent gallstone ileus. A case report ». *Surgery*, 31, 599, 1952.
- OSELLADORE G.: « Fistole biliari interne ed esterne ». *Arch. Atti Soc. It. Chir.*, 1, 467, 1956.
- PERA GIMENEZ C.: « Ileus biliaire (à propos de 23 cas) ». *Lyon Chir.*, 57, 513, 1961.
- POMIDORI - CORSALE: « Su la sindrome di Bouveret ». *Policlinico (Sez. Chir)*, 75, 114, 1968.
- PUNTILLO F., FANI C.: « L'ileo biliare ». *Ann. It. Chir.*, 43, 307, 1966.
- RIBERI A., MOORE T. C.: « A proposito dell'occlusione intestinale da calcolo biliare ». *Min. Chir.*, 9, 1153, 1954.
- ROGOLINO N., MARTUSCELLI F.: « Su un caso d'ileo biliare ». *Gazz. Int. Med. Chir.*, 71, 2570, 1966.
- RUGGIERI E.: « Migrazione dei calcoli biliari nell'intestino e occlusione intestinale ». *Athena*, 1, 324, 1932.
- SACHS R. E.: « Obstruction of the pylorus by gallstone ». *Am. J. Surg.*, 113, 420, 1967.
- SERBOLI L.: « Ileo biliare ». *Osp. Magg.*, 48, 512, 1960.
- SHORE S., JACOB H. H., CANNON J. A.: « Intestinal obstruction resulting from biliary calculi (gallstone ileus) ». *Arch. Surg.*, 66, 301, 1953.
- SOAVE F., BERTOLINI A.: « L'occlusione intestinale da calcolo biliare (ileo biliare): contributo e revisione della letteratura ». *Min. Chir.*, 2, 488, 1956.
- TRONCONE S., BECCARIA A.: « Su tre casi di ileo biliare ». *Min. Chir.*, 20, 717, 1965.
- WAKEFIELD E. G., VICKER P. M., WALTERS W.: « Cholecystoenteric fistulas ». *Surgery*, 5, 674, 1939.
- WANGENSTEEN O. H.: « Intestinal obstruction ». C.C. Thomas, Springfield, 1955.
- WARSHAW A. L., BARTLETT M. K.: « Choice of operation for gallstone intestinal obstruction ». *Ann. Surg.*, 164, 1051, 1966.
- WILLIAMSON J. C.: « Obstruction of colon by gallstone ». *Brit. J. Surg.*, 39, 339, 1952.
- WORTMANN W.: « Uber Gallenstein Ileus ». *Dtsch. Med. Wschr.*, 47, 505, 1921.
- ZICARI N., ETTORRE D.: « Ileo biliare ». *Sett. Osp.*, 2, 661, 1960.

ESPOSIZIONE DEL CASO CLINICO DI UNA RARA FORMA DI SPONDILOARTRITE ANCHILOPOIETICA

P. Palmieri

F. Martella

R. Scrinzi

La singolarità del nostro caso (D.G. di anni 57 sesso maschile) non dipende tanto dalla rarità della malattia in sé, quanto dalla gravità del quadro radiologico venuto alla nostra osservazione.

BREVI CENNI CLINICI DELLA MALATTIA.

La malattia ha un andamento a poussées e di regola lo stato generale non è compromesso o lo è solo episodicamente, in occasione delle riprese evolutive.

La fase iniziale della malattia è dominata dal dolore lombare, irradiato alle natiche e alla faccia posteriore delle cosce. Questa fase può durare diversi anni ed è molto difficile differenziarla dalla lombalgia discartrosica.

Nella seconda fase, la più grave, il dolore è continuo e la rigidità si estende verso l'alto, finché è colpita tutta la colonna. La localizzazione alla colonna dorsale causa quasi sempre una cifosi alta, che si accompagna a dolori toracici ed addominali, che si accentuano con la tosse e con lo starnuto, denunciando così il loro carattere nevralgico.

Segue poi la terza fase che può arrivare alla totale anchilosi della colonna vertebrale, residuando solo una parziale mobilità della articolazione atlo-assoidea, cosicché l'ammalato è costretto ad assumere quel caratteristico atteggiamento che lo costringe a proiettare il cranio in avanti e lo obbliga a flettere le ginocchia sia per mantenere l'equilibrio sia per guardare verso l'alto.

QUADRO RADIOLOGICO.

Il segno patognomonico radiologico, presente già nelle fasi iniziali e che precede gli altri segni radiologici, è rappresentato dalla alterazione dell'articolazione sacro-iliaca, che è sempre bilaterale.

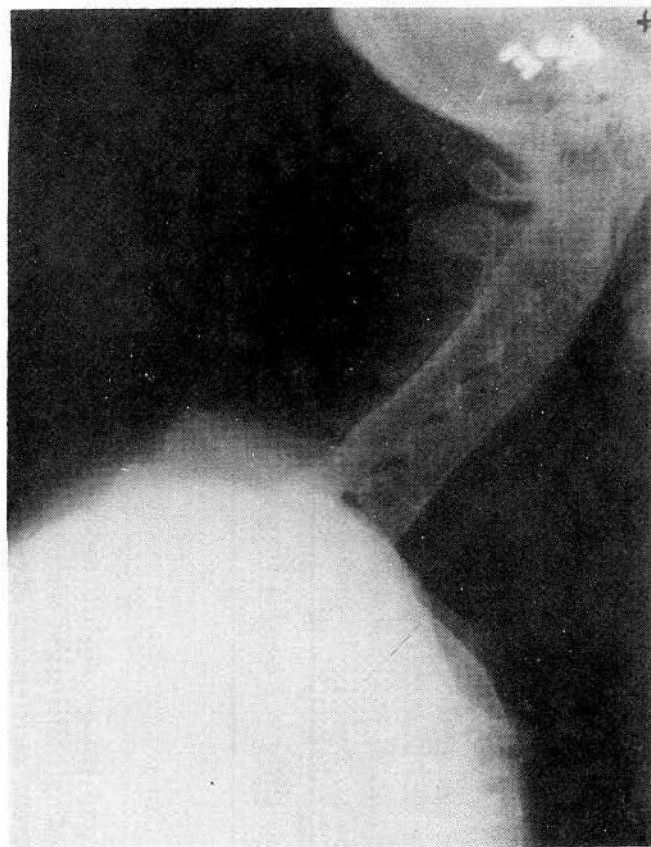


Fig. 1.

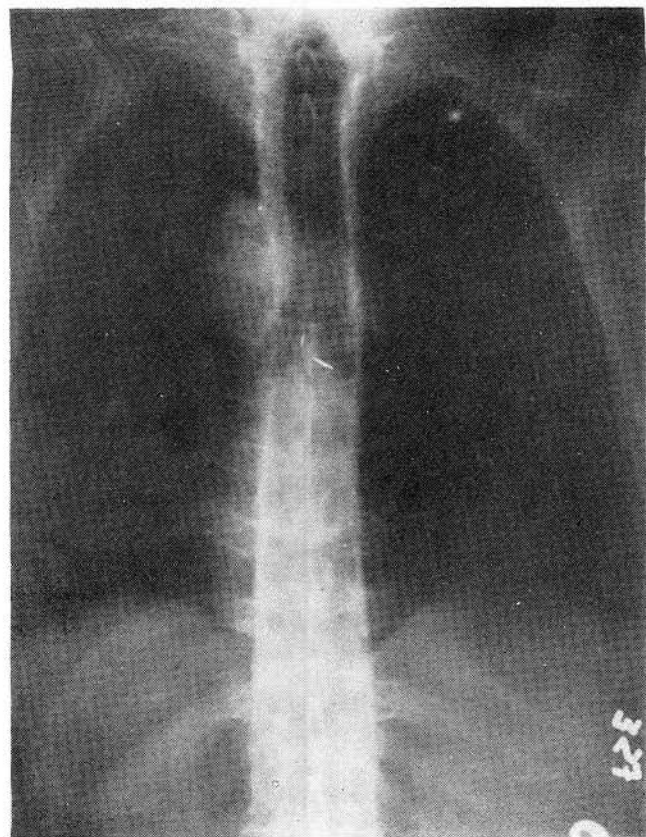


Fig. 2.

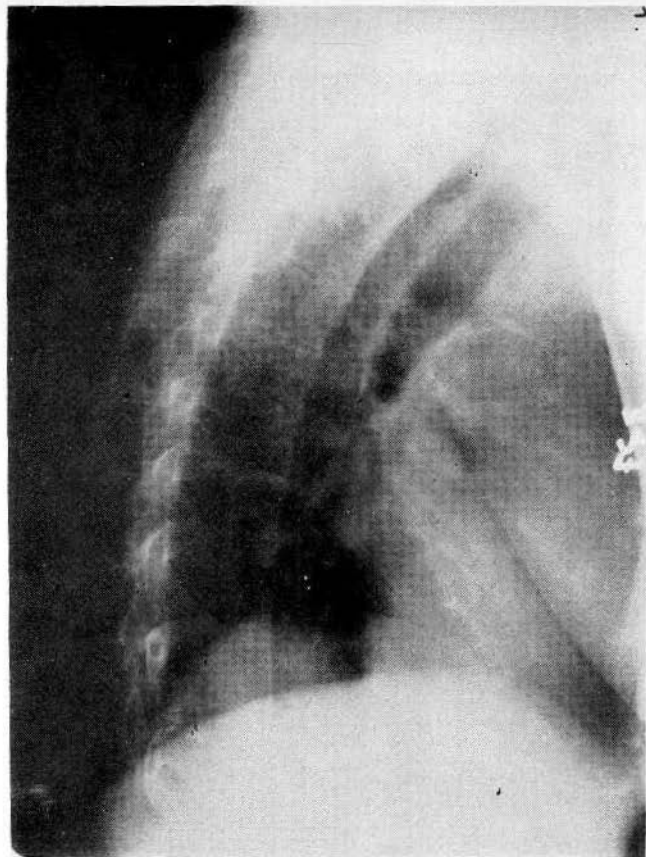


Fig. 3.

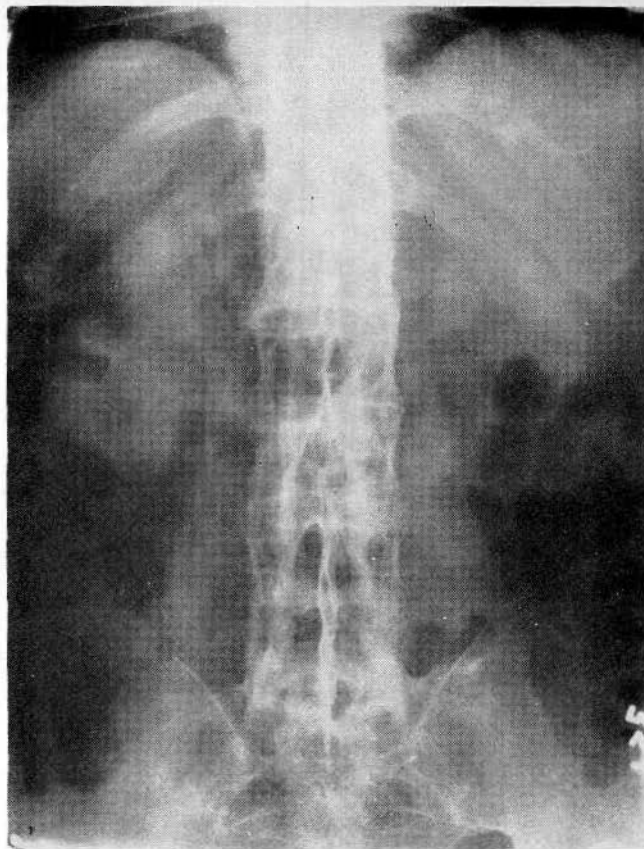


Fig. 4.

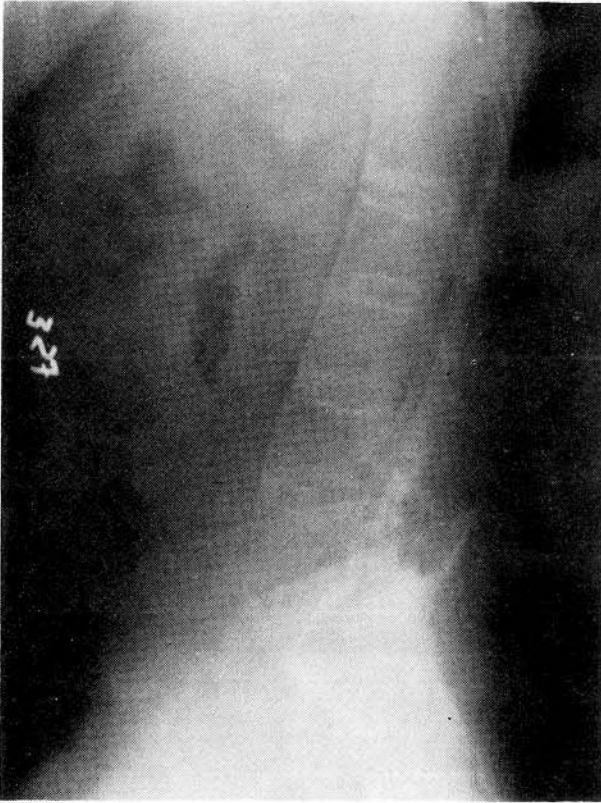


Fig. 5.

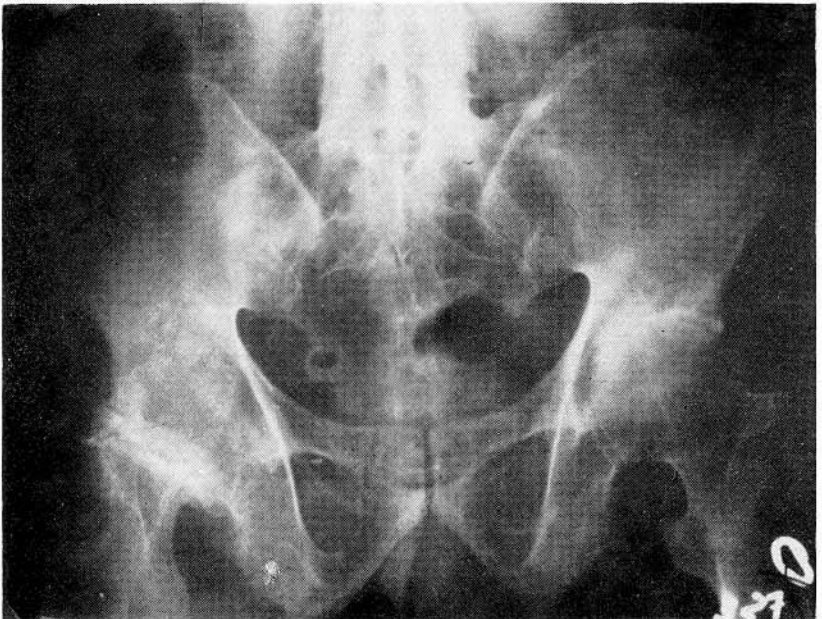


Fig. 6.

Le lesioni iniziali interessano l'interlinea articolare, che appare assottigliata ed irregolare, con zone di rarefazione ed addensamento osseo, con formazione di piccoli geodi, che conducono a poco a poco alla totale cancellazione della interlinea, con fusione in un unico blocco osseo dell'ileo e del sacro.

A livello della colonna vertebrale, l'ingravescente comparsa dei sindesmofiti e la progressiva calcificazione dei legamenti longitudinali intervertebrali conferisce alla stessa il tipico aspetto « a canna di bambù » (vedi figg. 1, 2, 3, 4 e 5).

Inoltre i pazienti presentano spesso un interessamento di altre articolazioni, quali la manubrio-sternale, la sterno-clavicolare, la temporo-mandibolare, la coxo-femorale.

L'interessamento di quest'ultima articolazione raggiunge, nel nostro caso, il quadro conclamato di una grave artropatia deformante dell'anca sinistra, con fusione in blocco anchilotico della stessa articolazione coxo-femorale, a cui si associano segni di coxo-artrosi e marcata riduzione dell'interlinea articolare a livello dell'articolazione coxo-femorale controlaterale (vedi fig. 6).

RIASSUNTO. — Gli Autori descrivono un caso di spondiloartrite anchilopoietica non tanto per la sua rarità, quanto per la gravità del quadro radiologico che è capitato alla loro osservazione.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs décrivent un cas de « spondylartrite ankylopoietique » aussi bien pour sa rareté, que pour la gravité du tableau radiologique qui s'est révélée à leur observation.

SUMMARY. — The Authors described one case of spondylarthritis ankylopoietica not for its rarity but for the grave radiological picture they observed.

BIBLIOGRAFIA

- CALABRO Y. Y.: « A therapeutic approach to rheumatoid spondylitis ». G.P., 22, 88-95, 1960.
- CALABRO Y. et all.: « Ankylosing spondylitis ». *The New England J. of Med.*, marzo 1970.
- GIORDANO et all.: « La spondilite anchilosante giovanile nell'ambito dei reumatismi cronici giovanili primari ». *Rec. Prog. in Med. L.V.*, 1, 1973.
- PERRY C. B.: « Spondilite anchilosante ». *Rec. Prog. in Med.*, vol. 46, giugno 69.
- TEODORI U.: « Trattato di Patologia Medica », vol. 1°.

ASPETTI ATTUALI E CONSIDERAZIONI CRITICHE SULLA ANTICORPOGENESI NELL'INFEZIONE LUETICA

Dott. Luigi Monaco, Aiuto Capo Sezione Ostetricia e Ginecologia

Dott. Bruno Grossi, Assistente Specialista in Dermosifilopatia

La comprensione della produzione anticorpale nelle varie fasi dell'infezione luetica presuppone la conoscenza di alcune caratteristiche biomorfologiche dell'agente etiologico, cioè il *treponema pallidum*.

Questo microorganismo è stato ed è ancora oggetto di discussione per ciò che concerne la sua posizione sistematica; tuttavia, la maggior parte degli autori lo colloca nell'ordine delle Spirochetali che comprende due famiglie: *treponemataceae* e *leptospiraceae*; la famiglia delle *treponemataceae* comprende tre generi: *Treponema*, *Borrelia* e *Cristospira*; il genere *treponema* è costituito da differenti varietà morfologicamente mal distinguibili fra loro e tra queste sono patogene per l'uomo: il *treponema pallidum*, il *treponema pertenue* agente della framboesia tropica e il *treponema carateum* agente della pinta.

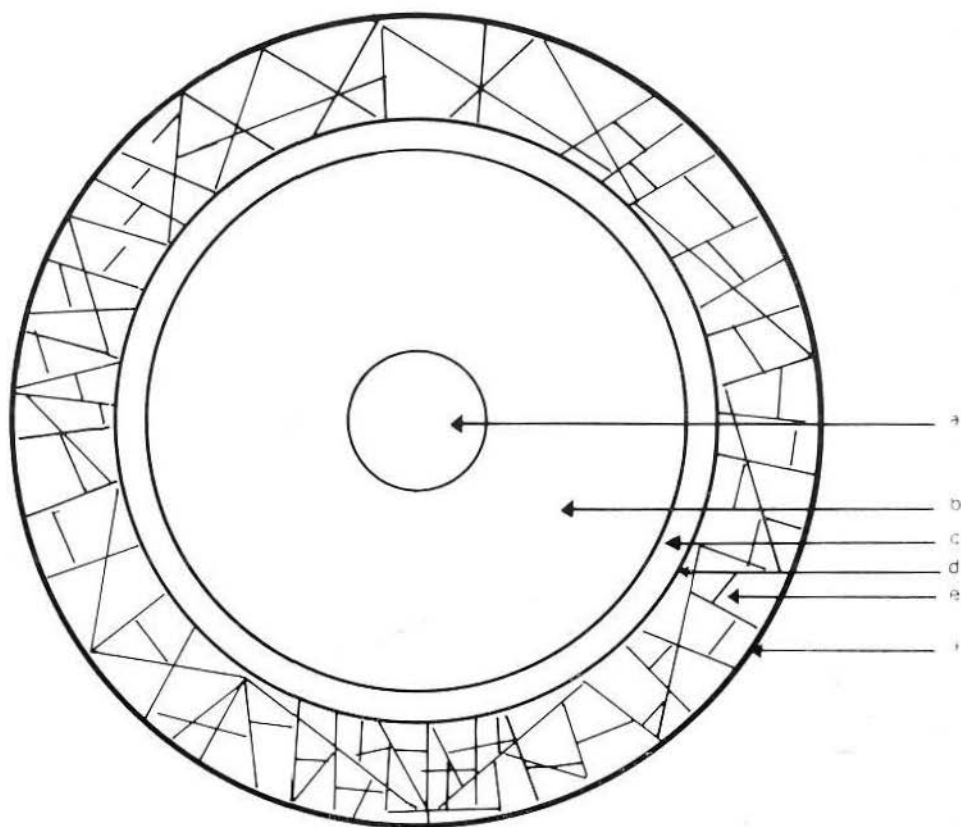
Il *treponema pallidum* possiede la forma di un sottile filamento elicoidale lungo 6-15 micron e largo 0,3-0,5 micron, possiede 6-15 spire, è dotato di mobilità secondo movimenti di rotazione, flessione, traslazione, si riproduce mediante divisione trasversale isotipica o anisotipica; parassita stretto dell'uomo, muore rapidamente al di fuori dell'organismo: non resiste all'esposizione all'aria, all'essiccamento o alla temperatura di 42°; è sensibile a molti antibiotici e, tra questi, in ordine di decrescente efficacia: alla penicillina, l'eritromicina, l'ossitetraciclina, terramicina, cloranfenicolo, streptomina.

La *figura* mostra che il *treponema* è costituito, procedendo dall'esterno all'interno, da una fragile membrana la cui rottura ne provoca la morte, un apparato locomotore, una membrana glicosaminopeptidica, una membrana citoplasmatica, un citoplasma, un nucleo; non è sufficientemente dimostrata l'esistenza di una capsula.

Nella parte esterna del corpo *treponemico* si trova un antigene lipoideo, più in profondità un antigene proteico e, nella membrana che lo avvolge, un antigene polisaccaridico; studi recenti tendono a dimostrare anche la presenza di un altro antigene anch'esso di natura lipoidea ma distinto tuttavia

dal primo e nei confronti del quale l'organismo infettato non opporrebbe alcuna risposta anticorpale.

Va precisato che l'antigene lipideo propriamente detto, in realtà non è un antigene completo ma un aptene e, soprattutto, è ubiquitario: cioè è presente in molti microorganismi ed è diffuso anche nei tessuti; l'antigene proteico viene considerato con una componente specie e tipo-specifica e



Corpo troponemico in sezione trasversale.

a. nucleo; b. citoplasma; c. membrana citoplasmatica; d. membrana glicosaminopeptidica; e. apparato locomotore; f. membrana glucidolipidopolipeptidica.

con una componente gruppo-specifica; l'antigene polisaccaridico viene considerato tipo e specie-specifico.

Ad infezione avvenuta, l'organismo risponde allo stimolo antigenico indotto dal treponema con una risposta anticorpale triplice, producendo e versando in circolo anticorpi antilipoidi o reagine, anticorpi antiproteici e anticorpi antipolisaccaridici o immobilizzanti.

Tali differenti anticorpi evocati dal *treponema pallidum* nell'organismo infettato possono essere messi in evidenza con tecniche e reazioni sierologiche diverse e si nota che l'anticorpo antilipoidale è svelabile nel siero soltanto 10-15 giorni dopo la comparsa della sifilosclerosi, la sua produzione aumenta quantitativamente per raggiungere il massimo nel periodo secondario e poi decresce nella sifilide terziaria; l'anticorpo antiproteico ha un comportamento pressoché analogo a quello antilipoidale, però esiste la possibilità di svelarlo a soli 7-10 giorni di distanza della sifilosclerosi mediante il FTA; l'anticorpo antipolisaccaridico compare per ultimo ed il test di Nelson-Mayor che lo svela è utilizzabile solo 30-40 giorni dopo la comparsa della sifilosclerosi.

E' di importanza diagnostica notare però che il test di Nelson-Mayor e il FTA sono positivi anche nel periodo tardivo, a differenza delle reazioni di fissazione del complemento e di flocculazione.

E' opportuno precisare anche che la sifilosclerosi forma il complesso primario con l'adenopatia satellite e compare dopo un intervallo di tre settimane dall'avvenuta penetrazione del *treponema* nell'organismo ed inoltre il complesso primario precede di 4-8 settimane la fenomenologia generale e la comparsa dei sifilodermi papuloroseolici; la patologia di organo del periodo tardivo si apprezzerà a distanza di 3-4 anni e più dall'avvenuta infezione.

Tali tappe cronologiche nel decorso dell'infezione luetica indicano la necessità di non ricorrere alla sierologia allorché si esamini una lesione recente; in tal caso sarà la ricerca del *treponema* a livello della lesione che permetterà la diagnosi.

Sul piano clinico la sifilosclerosi si presenta con importanti caratteristiche: unicità, indurimento, assenza di dolore, assenza di edema flogistico, e si accompagna all'adenopatia che sarà sempre presente, regionale, con interessamento di più linfonodi duri indolori non aderenti spostabili e di differenti dimensioni, ma un'altra condizione può ricalcare tali peculiarità cliniche ed indurre in errore: l'herpes genitale. In tal caso l'assenza della durezza ed il carattere monoadenitico dell'adenopatia però risolvono il dubbio; tuttavia la ricerca del *treponema* si impone, né va sottovalutata l'eventualità di un herpes premonitore. Una evenienza molto importante è costituita dalla positività di alcune reazioni classiche in soggetti sani: nella massima parte dei casi questo fenomeno si verifica con l'uso dell'antigene lipidico il quale, come si è detto, non è specifico del *treponema pallidum*; e le condizioni in cui il fenomeno ricorre sono svariate: gravidanza, malattie virali, affezioni batteriche, malattie protozoarie, malattie dismetaboliche, collagenopatie.

E' importante inoltre notare che nel neonato una positività delle reazioni sierologiche si spiega tenendo presente che anticorpi materni possono attraversare la barriera placentare; tali anticorpi tuttavia persistono poco nel

neonato, quindi se si assiste alla loro progressiva diminuzione si deduce che si tratta di anticorpi materni, al contrario: la persistenza o l'aumento del tasso anticorpale indicano produzione attiva nel neonato e ciò conduce alla diagnosi di sifilide congenita.

La sifilide congenita è acquisizione recente: nel 1950 infatti, al congresso di Zurigo, ad opera di pediatri parigini, sotto la guida di Charpy, si affermò una rivoluzione di idee: *Non esiste sifilide ereditaria*; la sifilide del feto è dovuta a contagio per via transplacentare! La forma congenita rappresenta oggi l'unico aspetto angoscioso della malattia: costituisce cioè il solo caso in cui la terapia si pone con carattere di urgenza se si vuole evitare conseguenze fatali ad un neonato generato da madre affetta da sifilide attiva.

Il neonato in pratica viene contagiato dalla madre nella seconda metà della gravidanza; la malattia materna però deve essere attiva, cioè: dei treponemi virulenti e circolanti devono in effetti venire a contatto con la placenta ed attraversarla; questa condizione è riscontrabile sia nella fase primaria sia nel corso di una setticemia secondaria e, sembra, nella sifilide terziaria riattivata, ma ciò è discutibile. Il contagio intrauterino è tuttavia postumo al 4°-5° mese in quanto il passaggio dei treponemi è possibile solo dopo che la placenta presenti fenomeni di modificazioni e di atrofie.

La possibilità del contagio germinale, cioè quello dello spermatozoo da parte del treponema, sembra che non sussista nonostante l'esistenza di « granuli spirochetogeni ». E' comunque da tener presente in ogni caso la possibilità di contagio del lattante a causa di una infezione genitale materna recente nonché la rara evenienza di un contagio ad opera di persone o oggetto infetto, nel qual caso il punto di ingresso sarà bucco-faringeo o tegumentale.

Da quanto esposto, deriva la condotta terapeutica da seguire nei confronti di una donna in stato di gravidanza in cui si è scoperta la sifilide: bisogna intervenire con antibiotici, e si hanno tutte le speranze di guarigione sia della madre che del figlio.

In effetti, se si è prima del 5° mese la terapia antibiotica produce la sterilizzazione dell'organismo materno nei confronti del treponema e quindi una protezione totale del feto; ma dopo il 5° mese il problema è valutabile in termini di probabilità e non di certezza.

Le statistiche insegnano che, dopo una terapia istituita nel corso della gravidanza con 15-20 milioni di unità di penicillina, la percentuale di bambini colpiti da sifilide congenita è molto rara e compresa tra 0% e 3%; al contrario, il 70%-100% di donne in stato di gravidanza non curate in fase precoce trasmettono la malattia al feto.

E' classica la distinzione della sifilide congenita in sifilide fetale, sifilide congenita precoce e sifilide congenita tardiva; questi tre aspetti differiscono tra loro sia per durata che per esordio ed evoluzione: la S.F. e S.C.P. si svilup-

pano rispettivamente nei 4 ultimi mesi di gravidanza e nei primi mesi di vita e l'evoluzione è la morte o la guarigione completa mediante penicillina; la S.C.T. appare tra il 5° e il 30° anno di vita: le lesioni sono localizzate non diffuse e purtroppo poco sensibili a terapia. Le « stimate » classicamente descritte nel quadro della S.C.T., nella maggior parte dei casi, non sono altro che cicatrici di lesioni della S.C.P.

Il trattamento della sifilide congenita è d'obbligo, beninteso, a condizione che la diagnosi sia di certezza; tuttavia, come già detto, una positività nel neonato si può spiegare tenendo presente che la barriera placentare può essere attraversata da anticorpi materni; di recente però si è accertato che solo le Ig G materne sono trasmesse attraverso la placenta, sicché le Ig M eventualmente messe in evidenza nel feto non possono provenire che dalla sintesi in questo ultimo.

Di conseguenza, la scoperta di anticorpi antitreponemici di tipo Ig M nel siero nel neonato riflette una stimolazione antigenica dovuta al treponema nel corso della vita intrauterina e attestante l'infezione del feto. E' dunque la ricerca tramite l'immunofluorescenza di questi anticorpi di tipo Ig M (test I.F. - Ig M) che permette di distinguere tra semplice passaggio di anticorpi materni al feto e produzione attiva a livello fetale. La possibilità di false reazioni positive e false reazioni negative è stata tuttavia segnalata da alcuni autori.

L'eventualità di test I.F. - Ig M inizialmente negativi nel neonato e successivamente positivi in qualche settimana, può essere interpretata come risultato di un contagio molto tardivo; tutto ciò è di rara osservazione, ma si deve tenerne conto e valutare l'opportunità di praticare un test I.F. - Ig M da uno a due mesi dopo il parto.

Quanto complessivamente esposto facilita in definitiva la comprensione del significato delle reazioni da immunoanticorpi ai fini diagnostici, dimostrando tuttavia che nessun metodo da solo è, per ora, in grado di risolvere tutti i quesiti che si pongono nella sierologia della lue; per cui è sempre opportuno valutare più tests diversi in grado di offrire il maggior numero di informazioni possibili rispettando nello stesso tempo esigenze di semplicità ed economia.

I tests che la maggior parte degli Autori ritengono di poter raccomandare, allo stato attuale, sono i seguenti:

- a) microflocculazione: Veneral Diseases Researchs Laboratory (V. D. R. L.);
- b) fissazione del complemento: Reiter protein complement fixation, e Cardiolipin complement fixation (R.P.C.F. e C.C.F.);
- c) test di emoglutinazione treponemica (T.P.H.A.);
- d) immunofluorescenza: Fluorescent treponemal antibody - absorption (F.T.A. - a b s);
- e) test di immobilizzazione treponemica (T.I.T.).

RIASSUNTO. — Gli Autori hanno descritto gli aspetti dell'infezione luetica secondo la successione cronologica della fenomenologia clinica evidenziando i progressi della immunologia e della sierologia.

RÉSUMÉ. — Les A.A. décrivent les aspects de l'infection syphilitique selon la succession chronologique de la phénoménologie clinique, en mettant en évidence les progrès de l'immunologie et de la sérologie.

SUMMARY. — The Authors describe the aspects of the luetic infection in conformity with cronological succession of the clinical phenomenology, pointing out the progress of the immunology and the serology.

BIBLIOGRAFIA

- CAPPELLI I.: « Le infezioni sessuali », Editrice Vallardi, 1955.
 CIAMBELLOTTI E., MANGANOTTI G.: « Sifilide, infezioni veneree e malattie dei genitali esterni », Idelson Napoli, 1956.
 MONACELLI M., NAZZARO P.: « Dermatologia e venerologia », Editrice Vallardi, 1967.
 SCOLARI E. G., GIANNOTTI B.: « La sifilide e le altre malattie veneree », U.T.E.T., 1972.
 RIBUFFO A.: « Manuale di dermatologia e veneriologia », Lombardo Editore, 1975.
 A.M.O.I.: « Diagnosi batteriologica e sierologica di lue », Piccin Editore, 1976.
 DOLIVO M.: « Syphilis congénitale », *Encyclopedie Médico-Chirurgicale* (Paris), 12670, E¹⁰, 11, 1977.

LA RESPONSABILITÀ PROFESSIONALE IN AMBITO DI MEDICINA FORENSE

Dott. Elide Latini, Medico Chirurgo

Il codice di Urnammu (2050 a.C.) non rappresenta solo il più antico documento ove si rinvencono disposizioni giuridiche applicate alla Medicina ma è il più antico esempio di come ci si sia sempre preoccupati di punire gli errori degli esercenti l'arte sanitaria: vi si configurano infatti responsabilità di tipo risarcitorio, quindi di tipo civilistico, mentre le leggi (codici) di Hammurabi, sembra posteriori al citato codice (1955 o 1775 a.C.), contengono disposizioni in materia di responsabilità professionale sia nel campo civile che in quello penale: vi si parla esplicitamente del medico e si prescrivono pene corporali e leggi risarcitive.

In epoche successive, vi fu una naturale evoluzione del concetto di responsabilità professionale in base alla stessa evoluzione del contesto socio-culturale, non disgiunta dal progredire dell'arte medica. Vi fu il libro sacro per il medico egiziano, poi il giuramento di Ippocrate (che è rimasto da allora il nucleo centrale della deontologia medica e che contiene anche impliciti e basilari fondamenti della vera e propria responsabilità morale e giuridica del medico); Platone ed Aristotele accennarono ad un criterio nella valutazione di colpa professionale intesa come unica e sola condizione di responsabilità ed i cui estremi dovevano essere valutati da un collegio di medici.

Si ritiene che nell'epoca di Antifone e Diodoro di Sicilia ricorra il primo esempio di condanna di un medico per abbandono di un malato o per rifiuto di prestazione: è da riferire anche l'episodio attribuito ad Alessandro Magno il quale avrebbe fatto impalare un medico che, invece di accorrere, richiese, al capezzale di un suo cliente, preferì a ciò uno spettacolo teatrale.

Vi sono nella legge Cornelia i delitti cui poteva dar luogo la professione medica e vi erano contemplate le relative pene mentre nella legge Aquilia appare il concetto della colpa lieve, dell'errore da imperizia o da esperimenti pericolosi. E così passo passo fino ai giorni nostri ove si assiste sempre di più ad una vera e propria caccia all'errore del medico, vero o falso che sia. Come principio generale, nell'emanazione del Codice Civile attualmente in vigore, si è ammesso che sarebbe ingiusto e pericoloso per la so-

cietà proclamare come principio assoluto che in nessun caso i sanitari possano essere ritenuti responsabili del modo come praticano la loro arte. Ma allora, quando e fino a qual punto essi possono essere chiamati a rispondere del loro operato?

Questo imbarazzante interrogativo viene espresso nella relazione ministeriale al Codice Civile ove testualmente si legge: « ci si trova di fronte a due opposte esigenze: quella di non mortificare l'iniziativa del professionista col timore di una ingiusta rappresaglia da parte del cliente in caso di insuccesso e quella inversa di non indulgere verso non ponderate decisioni e riprovevoli inerzie da parte del professionista ».

Questo imbarazzo che si riscontra nelle parole del Guardasigilli, lo si ritrova ancora, dopo tanti anni, e con altri accenti, nelle parole di un Maestro della medicina legale: ci si riferisce a quanto affermato da Mario Cattabeni in una conferenza tenuta presso l'Istituto di medicina sociale di Roma: « Noi avvertiamo che di fronte, per esempio al moltiplicarsi delle situazioni prospettanti responsabilità professionali, esistono punti di carenza nel diritto comune. Non invocheremmo certo immunità di qualsiasi genere per quel che riguarda una responsabilità del medico nell'ambito penale. Ma... pensiamo che nell'ambito della responsabilità contrattuale il medico si trova nella enorme difficoltà di comprovare la propria adempienza contrattuale... Guai alla medicina e guai ai malati se il medico dovesse pensare prima alle proprie responsabilità giuridiche, che non al dovere di medico... ».

Abbiamo citato una parte delle parole del Cattabeni ma nella stessa sua prolusione vi sono altri punti che ci interessano, anche perché, come abbiamo già detto, v'è la psicosi di imputare al medico non ogni insuccesso ma addirittura ogni « cosa » tralasciando però alcuni campi nei quali macroscopici errori, ignoranza completa ed audacia indescrivibile fanno da padroni, producendo danni morali e materiali di seria entità.

* * *

Nell'ambito della professione medica si instaura un accordo contrattuale tra medico e paziente, oppure tra il medico ed un'altra persona che agisce in nome e per conto del paziente: si tratta di una prestazione d'opera intellettuale regolata da numerosi articoli del Codice Civile: v'è l'art. 2229 che concerne, stabilendone l'obbligatorietà, l'iscrizione del professionista negli appositi albi od elenchi (vedi anche artt. 2230, 2231 e seguenti) mentre particolarmente interessante è l'art. 2236, sul quale però ritorneremo, che concerne la prestazione che implica la soluzione di problemi tecnici di speciale difficoltà.

Con il termine di contratto possiamo definire ogni accordo tra due o più persone che abbia per oggetto una relazione giuridica. L'art. 1321 C.C.

stabilisce che « il contratto è l'accordo di due o più parti per costituire, regolare od estinguere tra loro un rapporto giuridico patrimoniale ». Questa definizione rende labile ed evanescente ogni distinzione fra contratto, patto, convenzione, che pure presso i Romani avevano ognuna significato preciso e diverso: per loro, contratto era il rapporto che si instituiva in base all'accordo ma non l'accordo medesimo: l'accordo era designato convenzione mentre i « pacta » erano la serie degli accordi che, privi delle forme e delle solennità prescritte per essere considerati contratti, erano al di fuori di essi ricevendo protezione indiretta da parte del Pretore (*exceptio pacti conventi*). Gli stessi Romani avevano una particolare denominazione dei cosiddetti contratti innominati (oggi artt. 1321 e 1322 cod. civ. senza cioè uno specifico argomento o indicazione) e li riducevano alle quattro specie del tipo « *do ut des — do ut facias — facio ut des — facio ut facias* »: tale classificazione, pur non essendo sopravvissuta, trova però una certa rispondenza anche nei contratti attuali.

Nel caso specifico si stabilisce tra paziente o cliente ed il medico un contratto e quindi vi sono obblighi bilaterali: il primo deve deferenza, obbedienza nell'ambito del rapporto professionale, osservanza delle prestazioni terapeutiche, corresponsione degli onorari, mentre il medico deve prestare la sua opera professionale sulla base delle norme deontologiche che regolano l'esercizio dell'arte medica, anche ricordando i disposti dell'art. 1176 C. C. che prescrivono la diligenza nell'adempimento. In virtù di questo contratto competono al medico delle responsabilità, intendendo sotto questo termine l'attitudine a rispondere in sede penale o civile, del danno arrecato ad altri da un proprio illecito comportamento sia esso doloso o colposo.

In merito alla responsabilità penale, l'art. 42 C. P. dispone che venga punito colui che ha commesso con coscienza e volontà un fatto preveduto dalla legge come reato e che venga punito solo se l'ha commesso con dolo, salvo i casi di delitto preterintenzionale e colposo espressamente previsti (può sorgere anche a seguito di condotta omissiva ai sensi dell'art. 40 C. P. secondo il quale « ...non impedire un evento, che si ha l'obbligo giuridico di impedire, equivale a cagionarlo »).

La responsabilità civile viene definita dall'art. 2043 C. C. « qualunque fatto doloso o colposo, che cagiona ad altri un danno ingiusto, obbliga colui che ha commesso il fatto a risarcire il danno ». Sono contemplate esclusioni di responsabilità penale: caso fortuito o forza maggiore (art. 45 C. P.), consenso della persona avente diritto (art. 50 C. P.), per l'esercizio di un diritto o nell'adempimento di un dovere imposto da norma giuridica o da ordine legittimo della pubblica Autorità (art. 51 C. P.), se il fatto è stato commesso nella necessità di salvare sé od altri dal pericolo attuale di danno grave alla persona (art. 54 C. P.), se il fatto è stato commesso nella necessità di difendere un diritto proprio o altrui (art. 52 C. P.).

Risulta invece attenuata la responsabilità penale ai sensi dell'art. 62 C. P. (motivi di particolare valore morale o sociale, fatto doloso della persona offesa, risarcimento del danno o attenuazione spontanea di esso, ecc.). La responsabilità civile del prestatore d'opera (intellettuale) è invece esclusa ai sensi dell'art. 2236 del Codice Civile « se la prestazione implica la soluzione di problemi tecnici di speciale difficoltà, . . . , se non in caso di dolo o di colpa grave ».

Esaminiamo ora l'elemento psicologico del reato onde dare un quadro preciso di ciò che si può intendere sotto la definizione di colpa professionale. In base all'art. 43 C. P. « il delitto è doloso, o secondo l'intenzione, quando l'evento dannoso o pericoloso, che è il risultato dell'azione od omissione e da cui la legge fa dipendere l'esistenza del delitto, è dall'agente preveduto e voluto come conseguenza della propria azione od omissione; è preterintenzionale, o oltre l'intenzione, quando dall'azione od omissione deriva un evento dannoso o pericoloso più grave di quello voluto dall'agente; è colposo, o contro l'intenzione, quando l'evento, anche se preveduto, non è voluto dall'agente e si verifica a causa di negligenza o imprudenza o imperizia, ovvero per inosservanza di leggi, regolamenti, ordini o discipline ».

Dopo siffatte precisazioni e citazioni, si delinea con estrema chiarezza il concetto di responsabilità professionale: si esclude, e ciò appare intuitivo, ogni elemento doloso cioè quando l'evento dannoso è preveduto e voluto dall'agente; si fa quindi espresso riferimento al delitto colposo ed è di questo delitto che deve rispondere il medico.

Precisa il Codice Penale che l'evento si deve verificare a causa di negligenza o imprudenza o imperizia ovvero per inosservanza di leggi, regolamenti, ordini o discipline; quindi una sola di queste condizioni qualifica l'evento colposo. Ove non bastassero i disposti di cui al riferito articolo, il nuovo Codice di Deontologia Medica prescrive, tra l'altro, che il medico presti la sua opera « con diligenza, perizia e prudenza, secondo scienza e coscienza ed osservando le norme deontologiche che regolano l'esercizio della medicina e quelle giuridiche che non risultino in contrasto con gli scopi della sua professione »; ed a proposito degli scopi della professione egli deve « costantemente ispirarsi alle conoscenze scientifiche ed alla propria coscienza nel rispetto della persona umana e dei diritti della collettività ».

Vi sono quindi regole comportamentali per il medico nell'esercizio della sua professione dettate sia dal Codice Penale che dal Codice di Deontologia Medica, ma noi ricordiamo anche l'art. 1176 C. C. libro IV « nell'adempiere l'obbligazione il debitore deve usare la diligenza del buon padre di famiglia. Nell'adempimento delle obbligazioni inerenti all'esercizio di una attività professionale, la diligenza deve valutarsi con riguardo alla natura dell'attività esercitata ».

Possiamo ora delineare con più completezza il concetto di colpa professionale del medico: essa consiste nel cagionare un evento dannoso, nel-

l'esercizio della propria attività professionale, quando non si adoperi prudenza o perizia o diligenza o non si osservino regolamenti o discipline o non si agisca secondo scienza e coscienza. Travalicando il concetto punitivo insito in quello di colpa, ai sensi dell'art. 2043 del Codice Civile « qualunque fatto doloso o colposo, che cagiona ad altri un danno ingiusto, obbliga colui che ha commesso il fatto a risarcire il danno ».

* * *

In merito al concetto di colpa, vi sono state numerosissime interpretazioni: citiamo il Carmignani il quale la definisce « un abito della volontà, per cui l'agente non fa uso del proprio intelletto per conoscere tutti i possibili effetti della sua azione, contraria alla legge » e che può riassumere quella parte di giuristi che interpreta la colpa come un concetto di vizio dell'intelletto; il Carrara, che la considera come una « volontaria omissione di diligenza nel calcolare le conseguenze possibili e prevedibili del proprio fatto » e che quindi può rappresentare tutti coloro che definiscono la colpa come vizio della volontà: per questo vizio l'agente non adopera la riflessione con cui poteva illuminarsi e conoscere le conseguenze.

Tutti invece sono d'accordo nel concetto che non possa esservi colpa senza prevedibilità ed evitabilità degli effetti lesivi non voluti. Se l'essenza della colpa sta nella prevedibilità (sia pure non voluta né prevista), ne discende che il grado della colpa si deve desumere non dalla maggiore o minore possibilità dell'effetto dannoso ma dalla maggiore o minore prevedibilità di codesto effetto. Da questa norma della prevedibilità si regola la divisione della colpa in: lata, lieve, lievissima.

E' lata quando l'evento sinistro si sarebbe potuto prevedere da tutti gli uomini; è lieve quando si sarebbe potuto prevedere soltanto dagli uomini diligenti; è lievissima quando si sarebbe potuto prevedere soltanto mercé l'uso di una diligenza straordinaria o non comune.

E' intuitivo come, poiché la legge non può spingere le sue esigenze nel pretendere dai cittadini cose insolite e straordinarie, la colpa lievissima non possa essere imputabile per principio di giustizia: per le stesse considerazioni la imputabilità della colpa procede in rapporto al grado della colpa, all'evento dannoso dimostrabile oltre che agli elementi costituenti la colpa medesima: ciò ai sensi dell'art. 133 C. P. ove viene prescritto che, nell'esercizio del suo potere discrezionale, il giudice deve tener conto:

1) della natura, specie, mezzi, oggetto, tempo, luogo e di ogni altra modalità dell'azione;

2) della gravità del danno o del pericolo cagionato alla persona offesa dal reato;

3) dell'intensità del dolo o del grado della colpa.

Per esistere colpa professionale, o più genericamente responsabilità professionale, deve esistere un danno alla persona o alla collettività o all'ente pubblico o privato che al medico si sono rivolti ed è ovvio che l'esistenza del danno è « *conditio sine qua non* » perché insorga la responsabilità: ove la condotta colposa del sanitario, ancorché potenzialmente idonea a provocare conseguenze dannose, non le abbia provocate, non v'è responsabilità professionale perseguibile. In senso generico per danno si intende qualsiasi nocumento o pregiudizio, di natura materiale o morale, apportato ad altri: in senso giuridico il danno è la conseguenza di una violazione di una norma giuridica. Pertanto agli effetti della responsabilità civile, penale ed anche deontologica, il danno è quel nocumento o pregiudizio che cade nei disposti di una norma giuridica, o del codice deontologico, violandola.

Da più parti è stato affermato che il danno da responsabilità professionale è prevalentemente costituito dal danno alla persona definito, secondo la classica concezione del Gerin, come ogni modificazione peggiorativa dello stato anteriore del soggetto, di rilevanza giuridica; quindi in concreto, ogni alterazione anatomica o funzionale dell'organismo, di una parte o di tutto esso organismo, un aggravamento o un prolungamento di una malattia preesistente, la morte dell'assistito. Ma se noi guardiamo a quella che è l'opera del medico, vediamo che gran parte di essa è sì legata all'attività terapeutica ma che rimane un'altra grande parte legata a tanti elementi che nel loro insieme costituiscono tutta l'attività intellettuale del medico. Vi sono ovviamente danni di natura materiale e danni di natura morale la cui separazione non è però possibile in maniera così netta: un danno di natura morale ha il più delle volte dei riflessi materiali e viceversa.

Oltre all'attività terapeutica in senso stretto, vi sono numerose altre attività che il medico svolge ed ove può produrre danno: v'è l'assistenza al neonato (art. 592 C. P.), mancata custodia di persone minori o incapaci (art. 591 C. P.), rivelazione colposa di segreti di ufficio (art. 326 C. P.), omissione o ritardo o rifiuto colposo di atti di ufficio (art. 328 C. P.) ed altri tipi di danni, quali ad esempio il medico ospedaliero che disattenda alla redazione della cartella clinica, medico di Istituto assicurativo pubblico che non compili quella documentazione atta al funzionamento dell'ente, abbandono collettivo del servizio, nella redazione di certificazione medica di fatti dei quali è destinata a provare la verità (artt. 479, 480, 481 C. P.) e numerosi altri come si desume dalla casistica della Suprema Corte, quale falso in atto pubblico, e non certificato amministrativo, l'attestazione mendace di un medico mutualista di aver visitato l'assistito (Cass. Sez. III, 18 ottobre 1968 - Giust. Pen. 1969, II, 417), per il solo fatto di apporre la firma in un atto da altri predisposto senza conoscerne il contenuto (Cass. Sez. V, 5 marzo 1969 - Cass. Pen. Mass. Ann. 1970, 1631, n. 2482); ed infine giova

ricordare, tralasciando innumerevoli altri motivi di danno non lesivo alla persona fisica, che in sede penale il danno derivante da responsabilità professionale deve essere risarcito non solo nell'entità di rilevanza patrimoniale ma anche in quello di rilevanza non patrimoniale (danno morale) in conformità all'articolo 185 C. P.

In sede civile il danno risarcibile è quello di natura patrimoniale; però il danno di natura non patrimoniale (art. 2059 C.C.) deve essere risarcito quando il fatto illecito è previsto dalla legge come reato ai sensi del già citato art. 185 del Codice Penale. Quindi come si vede vi è una tale integrazione tra disposti penali e disposti civili, specie per ciò che concerne il danno non patrimoniale, che fa riuscire ardua ogni classificazione dell'uno o dell'altro tipo di reato.

Abbiamo già visto i gradi della colpa ed abbiamo visto come non sia perseguibile solo la colpa lievissima: esaminiamo di quali tipi di colpa deve rispondere il medico. Ai sensi dell'art. 2236 C. C. è stabilito che, quando la prestazione d'opera implica la soluzione di problemi tecnici di speciale difficoltà, sia risarcibile soltanto il danno arrecato con dolo o colpa grave.

Ispirandosi a questo articolo i trattatisti e la giurisprudenza hanno inizialmente richiesto da parte del medico una colpa grave per riconoscere la responsabilità professionale; però, nel mentre i trattatisti hanno continuato nel ritenere necessaria e punibile soltanto la colpa grave, la giurisprudenza, dapprima sporadicamente poi via via con maggiore frequenza, ha stabilito che la responsabilità del professionista nell'adempire all'incarico conferitogli sia implicata anche nei casi di colpa lieve.

Citiamo solo alcune delle sentenze della Suprema Corte con particolare riguardo per le ultime: sembrano tutte trarre origine o tenere presente la sentenza della Cassazione Civile, Sez. II, 22 marzo 1968, Pres. Gionfrida, Cuppelli c. Consorzio agrario di Ascoli Piceno, nella quale si afferma che « la responsabilità in cui può incorrere il professionista nella esecuzione dell'incarico conferitogli dal cliente va accertata caso per caso in relazione ad ogni singola fattispecie, rapportando la condotta effettivamente tenuta dal professionista alla natura e specie dell'incarico ed alle circostanze concrete in cui la prestazione doveva eseguirsi ».

Nelle sentenze qui appresso citate, Cass. Civ., Sez. Unite, 9 marzo 1965, Pres. Mastropasqua, Galvagno c. Prov. Milano; Cass. Civ., Sez. III, 15 dicembre 1972, Pres. Stile, Parente c. Palmieri; Cass. Civ. 18 giugno 1975 n. 2439, si fissa la casistica di responsabilità del medico per colpa lieve, ovvero per colpa grave ed ovviamente per dolo: « di fronte ad un caso concreto che sia comune ed ordinario, cioè che sia tipico perché conosciuto dalla scienza e nell'esperienza medica, con la conseguente esistenza di regole precise ed indiscusse, sussiste la responsabilità ordinaria del medico, anche per colpa lieve, ove la regola o le regole da applicare non siano osservate per inadeguatezza od incompletezza della preparazione professionale

comune e media (imperizia) o per omissione della diligenza media (negligenza) ... ».

Ed ancora, Cass. Civ., Sez. III, 29 marzo 1976 n. 1132: « ...risponde invece anche per la colpa lieve, ai sensi dell'articolo 1176 II comma Cod. Civ., ove, di fronte ad un caso ordinario non abbia osservato, per inadeguatezza od incompletezza della preparazione professionale, ovvero per omissione della media diligenza, quelle regole precise che siano acquisite, per comune consenso e consolidata sperimentazione, alla scienza ed alla pratica, e, quindi, costituiscano il necessario corredo del professionista che si dedichi ad un determinato settore della medicina ».

Infine, Cass. Civ., Sez. III, n. 6141/78 con la quale si amplia la responsabilità del medico trasferendola anche all'Ente ospedaliero il quale risponde in base alla natura contrattuale di prestazioni mediche di sanitari dipendenti, erroneamente o non diligentemente eseguite; in concreto sussiste la responsabilità del medico anche per colpa lieve, se le regole da applicare non siano osservate per imperizia o per negligenza: in caso di facili interventi spetta al medico l'onere di fornire la prova contraria mentre se l'intervento è di difficile esecuzione l'onere della prova spetta al paziente. Non sembri qui fuori di luogo citare la sentenza n. 166 della Corte Costituzionale del 22 novembre 1973 ove la Corte era presieduta dal poi Ministro della Giustizia Bonifacio « ...solo la colpa grave e cioè quella derivante da errore inescusabile, dalla ignoranza dei principi elementari attinenti all'esercizio di una determinata attività professionale o propri di una data specializzazione, possa nell'indicata ipotesi rilevare ai fini della responsabilità penale. Siffatta esenzione o limitazione di responsabilità, d'altra parte, secondo la giurisprudenza e dottrina, non conduce a dover ammettere che, accanto al minimo di perizia richiesta, basti pure un minimo di prudenza o di diligenza... ».

Nel riferire alcune delle sentenze della Suprema Corte, che a nostro avviso sono tra le più significative sulla responsabilità del medico, non appaia anacronistico il ricordare quella sentenza della Cassazione francese riportata dalla Duflo (Duflo G.: « La responsabilité civile des médecins », Molène Ed., Paris, 1937) nella quale si asserisce che « si forma tra il medico ed il suo cliente un reale contratto che comporta da parte del medico l'impegno se non di guarire il malato almeno di fornirgli delle cure, non a casaccio, ma coscienziose, attente e, fatta riserva di circostanze eccezionali, conformi ai dati acquisiti dalla scienza... ».

* * *

Non sembri una inutile ripetizione ma attraverso la precedente esposizione si delinea, a nostro avviso, in maniera ben nitida e precisa la responsabilità del medico, responsabilità che è di natura squisitamente contrat-

tuale oltre che morale. Potrebbe riallacciarsi a quella terminologia latina dei contratti romani già precedentemente segnalata e cioè « *do ut facias* »; il cliente corrisponde l'onorario e si mette, è il caso di dirlo, nelle mani del suo medico per essere da lui guarito; se non guarito chiede lenimento al dolore; se tale lenimento è impossibile chiede conforto. Ma nell'orbita del medico vi si mette non solo per ottenere una guarigione ma per tanti altri motivi che, come abbiamo visto, tutti insieme contribuiscono a formare la « prestazione medica ». Essa deve essere eseguita con scienza, coscienza, prudenza, diligenza, perizia, nel rispetto di leggi, obblighi e discipline.

Per prudenza, nell'uso corrente, si intende l'atteggiamento cauto e moderato di chi, intuendo la presenza di un pericolo o prevedendo le conseguenze dei suoi atti, si comporta in modo da non correre inutili rischi e da evitare a sé e ad altri qualsiasi possibile danno. E' una delle quattro virtù cardinali della teologia cattolica, cioè la virtù capace di dirigere l'intelletto nelle singole attività in modo da discernere ciò che è giusto e si riallaccia al concetto morale greco che, considerato già da Platone come virtù propria dei capi della polis, fu definita da Aristotele come il retto discernimento intorno al bene ed al male.

Con il termine di perizia si definisce quella qualità di chi, per naturale disposizione e lunga pratica, conosce ed esercita un'arte con padronanza assoluta dei mezzi tecnici ad essa relativi.

Con il termine di diligenza si definisce la cura attenta e scrupolosa, premurosa esattezza nell'agire. Sotto il profilo cristiano fa parte della prudenza, dalla quale però si distingue in quanto agisce piuttosto sulla volontà che sull'intelletto; San Tommaso la definisce come « la giusta scelta dei mezzi, che conducono al fine ».

Nel diritto, si intende la cura che il soggetto passivo dell'obbligazione deve porre per l'esatto adempimento della sua obbligazione. Il concetto di diligenza è in stretta relazione con quello di colpa: alla colpa lieve corrisponde l'inosservanza della diligenza media (la cosiddetta diligenza del buon padre di famiglia), alla colpa grave corrisponde la diligenza minima mentre alla colpa lievissima corrisponde la diligenza massima. Ciò che si richiede, è in genere quella del buon padre di famiglia così come recita l'articolo 1176 C. C. e viene limitata solamente dai disposti dell'art. 2236 C. C. ove la prestazione implica la soluzione di problemi tecnici di speciale difficoltà: in questo solo caso il prestatore d'opera risponde del danno prodotto soltanto nei casi di dolo o colpa grave.

Ecco profilarsi un altro aspetto e non l'ultimo, della responsabilità professionale: il danno prodotto deve essere valutato caso per caso, considerando la natura della prestazione, la personalità del medico che l'ha eseguita, il danno patrimoniale o non patrimoniale arrecato.

E' giusto che la personalità del medico inquisito debba costituire una tra le prime ricerche: un docente, uno specialista devono avere maggiore

responsabilità di quanta ne debba avere il medico generico; così pure l'anzianità di laurea incide sulla valutazione in quanto l'esperienza dovrebbe temperare o guidare le azioni del medico e la sua mancanza può essere ritenuta valida scusante.

Degne di particolare riguardo sono due sentenze, quella già citata della Corte Costituzionale (Corte Costituzionale, 22 novembre 1973 n. 166) e quella della Cassazione (Cass. Pen., Sez. IV, 6 giugno 1961. Pres. Duni, Est. Marmo, P. M. De Gennaro, ric. P. G. c. Quattrocchi, Zacchia, 1962, massima n. 155 con commento di G. De Vincentiis) in cui si afferma che è valido ai fini del dovere di diligenza, ed in genere nella responsabilità civile, il possesso di idoneo titolo di specializzazione professionale, in particolare quella della Cassazione che fa esplicito cenno alla diligenza ed alla prudenza del medico, quando lo stesso deve decidere se imbarcarsi o meno in atti che richiedano un idoneo titolo di specializzazione (« Il dovere di diligenza, al quale deve necessariamente accompagnarsi quello di prudenza, impone al medico di riconoscere le proprie possibilità e di astenersi da interventi che richiedono particolare attrezzatura tecnica e idoneo titolo di specializzazione professionale. In tale caso il suo dovere è limitato alla richiesta di chi abbia tale specializzazione e all'impiego, intanto, dei comuni rimedi di attesa suggeriti dalla scienza medica in relazione al caso concreto. Un comportamento, quindi, che sotto il profilo psicologico contemperi le esigenze di prudenza, diligenza e di perizia professionale »).

Abbiamo già visto come grossa preoccupazione dei legislatori, dei medici e di tutti coloro che si occupano del campo, sia quella di non mortificare l'iniziativa del professionista nel timore di ingiusta rappresaglia ma ci permettiamo rilevare come da quanto finora esposto emerga con assoluta chiarezza e nitidezza la figura del vero medico: in essa si riconosce colui che ha un elevato concetto della professionalità della sua arte, colui che conosce i suoi limiti, colui che ama di « puro amore » non solo la propria professione ma l'oggetto della stessa e cioè il suo paziente. In virtù di queste sue doti egli vede al di là della sua opera, sa quanto egli sa fare e quanto sa fare meno bene o addirittura non sa fare; in una parola, conosce se stesso. Viene abolita qualsiasi presunzione, viene abolita qualsiasi venalità, al solo scopo di ricercare il bene di colui che gli si affida.

Il concetto si sta ora allargando: dalla sentenza già citata della Suprema Corte (n. 6141/78) comincia ad emergere la necessità che gli Enti siano responsabili dei danni prodotti a coloro che dovrebbero tutelare, danni prodotti dal personale medico e da quello ausiliare.

A noi sembra che questo concetto sia il più giusto ed il più valido in un incessante progredire del mondo e della scienza: il soggetto che si affida ad un Ente e quindi ai sanitari impiegati o utilizzati da questo o in questo Ente deve essere tutelato, curato, assistito, al meglio delle possibilità

attuali. E' obbligo dell'Ente e di coloro che attraverso esso operano fornire il meglio del loro sapere e soprattutto della loro coscienza.

Il discorso si allargherà perché allora vedremo che l'Ente citato in giudizio dall'assistito rivolgerà le sue querimonie a chi è in realtà il vero artefice del danno e cioè al personale medico ed al personale ausiliare.

Abbiamo fin qui parlato della responsabilità professionale del medico ma in senso generico: è ovvio che vi sia la responsabilità dello specialista o peggio, di colui che opera in un campo specialistico pur non avendone idoneo titolo di specializzazione. A quest'ultimo proposito vogliamo far rilevare come può essere vero che vi siano medici non specialisti che operano in un campo specialistico con assoluta padronanza; ma è altrettanto vero che questa non è che l'eccezione che conferma la regola.

In un'epoca in cui le specializzazioni, e ciò in tutti i campi, aumentano di numero, in un'epoca in cui il concetto di specialità è intimamente legato a quello del lavoro, non può esservi esecuzione di un lavoro specialistico senza adeguata preparazione in tale ambito. Quindi vi è una responsabilità dell'ostetrico, vi è una responsabilità del chirurgo, vi è una responsabilità dell'ortopedico, del chirurgo estetico oltre che, e ben più grave, del generico che operi nel campo specialistico. Noi riteniamo esservi anche una specifica responsabilità del medico legale. La Medicina Legale negli ultimi anni, e con precisione negli ultimi trenta anni, si è andata enormemente dilatando: tutti i campi ne hanno bisogno ed il numero delle sue prestazioni è in continuo aumento.

All'aumentata richiesta di prestazioni precipuamente medico legali non corrisponde però la coscienza, da parte degli operatori del diritto, della funzione, dell'importanza di tale specializzazione e si è tuttora ancorati a disposizioni giuridiche che, pur lasciando intendere molto più di quanto non dicano esplicitamente, non vengono dagli operatori stessi rettammente interpretate. Non è in fondo che il continuare di una antica situazione denunciata attraverso gli scritti dei Maestri.

Esaminiamo l'attività medico legale o meglio una parte di essa, quella che concerne cioè le prestazioni che usualmente vengono richieste ad un medico legale nella normale pratica quotidiana. L'articolo 314 C. p. P. stabilisce che « qualora sia necessaria un'indagine che richieda particolari cognizioni di determinate scienze od arti, il giudice dispone la perizia con ordinanza ... il perito è scelto e nominato di ufficio dal giudice tra le persone che egli reputa idonee (art. 315 C.p.P.), e preferibilmente tra coloro che hanno conseguito la qualifica di specialista ».

Da questi articoli discendono due considerazioni: la prima è che il giudice deve nominare le persone che reputa idonee a norma dell'articolo 315 C.p.P. e questo articolo prevede, pena la nullità (art. 184 C.p.P.)

che non possono essere nominati periti il minore, l'interdetto legalmente o giudizialmente, l'affetto da infermità di mente, chi non può essere assunto come testimone, chi ha facoltà di astenersi dal deporre nel procedimento e chi è chiamato a deporre come testimone o a prestare ufficio di interprete nel procedimento medesimo, ed inoltre l'interdetto dai pubblici uffici, l'interdetto o sospeso dall'esercizio professionale per effetto di condanna penale, chi è stato o si trova sottoposto a misure di sicurezza detentive o a libertà vigilata. Quindi l'idoneità è subordinata a norme precise, bene elencate e statuite e non è quindi un fattore soggettivo legato al singolo magistrato.

La seconda considerazione è che il giudice sceglie, o dovrebbe scegliere il suo collaboratore, accertata l'idoneità in forza delle norme di cui sopra, preferibilmente tra coloro che hanno conseguito la qualifica di specialista. Ma specialista in che cosa? Qui è sorto e sorge l'equivoco per la mancanza di un'adeguata precisazione.

Nell'esercizio della sua funzione il perito giudiziario è vincolato da una numerosa serie di articoli: l'art. 321 C.p.P. che prevede la sostituzione e l'ammenda se egli non osserva le disposizioni del giudice o è negligente nell'adempimento del proprio ufficio; quando dà pareri o interpretazioni mendaci o afferma fatti non conformi al vero egli verrà punito a norma dell'art. 373 C.P.; inoltre, essendo il medico nelle funzioni peritali considerato pubblico ufficiale, egli può incorrere in tutta le serie dei reati previsti in forma particolare appunto per i pubblici ufficiali: peculato (314 C.P.), malversazione (315 C.P.), concussione (317 C.P.), corruzione per atti di ufficio (318 C.P.), abuso di ufficio in casi non preveduti specificamente dalla legge (323 C.P.), rivelazione di segreti di ufficio (326 C.P.).

Vi sono infine l'art. 380 e 381 C.P. che prevedono il delitto di infedeltà della consulenza o del patrocinio, di fronte all'Autorità giudiziaria se rendendosi infedele ai suoi doveri professionali il consulente tecnico arreca nocumento agli interessi della parte da lui difesa, assistita o rappresentata (art. 380 C.P.) o se presta contemporaneamente, anche per interposta persona, la sua consulenza a favore di parti contrarie (articolo 381 Codice Penale).

In materia civile l'art. 61 C.p.C. recita che « quando è necessario, il giudice può farsi assistere per il compimento dei singoli atti o per tutto il processo, da uno o più consulenti di particolare competenza tecnica ». Ai sensi dello stesso articolo i consulenti tecnici devono essere normalmente scelti fra le persone iscritte in albi speciali; ai sensi dell'art. 64 sempre del C.p.C. al consulente tecnico si applicano le disposizioni del Codice Penale relative ai periti.

Nelle « Disposizioni per l'attuazione del Codice di Procedura Civile » (come riconosciuto nella relazione del Guardasigilli queste disposizioni sono, in gran parte, vere e proprie norme integrative del codice), ai numeri 13, 14,

15, 16, 18 del capo II, sez. I vi sono le norme per la tenuta, la formazione, l'iscrizione e la revisione dell'albo; al n. 15: « Possono ottenere l'iscrizione nell'albo coloro che sono forniti di speciale competenza tecnica in una determinata materia ... »; al n. 16 vengono richiesti dei documenti da allegare alla domanda di iscrizione, titoli e documenti per dimostrare la loro speciale capacità tecnica; mentre al n. 22 si descrivono le norme per la distribuzione degli incarichi: « tutti i giudici ... devono affidare normalmente le funzioni di C. T. U. agli iscritti nell'albo del Tribunale medesimo ».

Infine vi è la figura del medico legale quale consulente di parte, cioè quando una persona si rivolge ad un sanitario affinché proceda ad una valutazione di un danno morale o patrimoniale da lui subito: questa funzione, ove non sia esperita nell'ambito giudiziario, non ha una vera e propria tutela giuridica come abbiamo visto per le precedenti funzioni forensi: gli stessi articoli 380 e 381 C. P. che descrivono l'infedeltà del consulente tecnico, precisano le pene solo quando la parte da lui difesa, assistita o rappresentata, lo sia dinanzi all'Autorità giudiziaria.

Esaminiamo l'attività del medico legale, i fini che egli si prefigge, i danni che può arrecare ed esaminiamoli non tanto singolarmente quale ausiliario del giudice o quale perito extragiudiziario, ma come forma di prestazione professionale. Come tutti i professionisti egli è soggetto a doveri, è titolare di diritti, è dotato di potestà (nella sua facoltà diagnostica egli è soggetto a non superare certi limiti, non deve mai allontanarsi dallo stato di necessità previsto dall'art. 54 C. P., per cui egli potrà ricorrere ad un eccezionale procedimento diagnostico pericoloso e lesivo (ventricolografia, arteriografia, biopsia, artrografia) solo in circostanze eccezionali: è discutibile l'uso della narcoanalisi (cfr. i casi del Franchini riferiti alla vicenda dei periti Heuyer, Laignel-Lavastine e Genil-Perin i quali avevano fatto ricorso al pentothal per accertare se un'afasia motoria era simulata o no, nonché il lavoro del Pellegrini su un caso di separazione tra coniugi per perversione del marito) e ciò anche in forza dell'art. 2 della Costituzione che è garante dei diritti inviolabili dell'uomo e dal quale si deduce l'intenzione di tutelare la persona umana nella sua completezza, quindi non solo materiale ma anche nei suoi valori morali e spirituali.

Gerin e Frache (« Il prelievo di sangue come mezzo istruttorio in materia penale », Arch. Pen., IX-X 1954) riferiscono che il perito non dovrebbe produrre al periziando neanche la lesione personale della puntura di un ago per prelevare del sangue a scopo diagnostico).

Vediamo un caso di una perizia penale in cui il perito per insufficiente padronanza della materia scrive delle cose (non vogliamo definirle altrimenti) non vere: ovverossia scrive delle cose che in apparenza appaiono precise, dogmatiche, inattaccabili ma che in realtà non lo sono. E' necessaria premessa quella da noi fatta ed il perché lo si ritrova nella metodologia cui il magistrato ricorre nel giudicare una perizia o una consulenza tecnica,

difettando egli di quelle particolari conoscenze tecniche. Il perito deve fornire al giudice gli elementi che gli occorrono per la raccolta e l'elaborazione del materiale probatorio: il Sabatini scriveva « in quanto ai pareri scientifici il dare causa della scienza si risolve per il perito nella esposizione dei motivi razionali delle sue affermazioni ».

La Suprema Corte avverte « Il perito deve rapportare il problema tecnico da risolvere alle contingenze del caso, e trae poi dai rilievi fatti il proprio parere come dal sillogismo si trae la conclusione ». Ed ancora insegnava il Florian « il giudice deve esaminare il contenuto della perizia per verificarne e saggiarne la coordinazione logica e scientifica, la sufficienza dei motivi e delle ragioni ».

Se allora un elaborato peritale è « costruito sul vuoto », come dice il Pellegrini, ma appare logico, ecco che viene creduto ed utilizzato dal magistrato, ecco che si producono dei danni: danni morali ed anche danni materiali. Se ad esempio si concede un pericolo di vita quando tale pericolo fu inesistente, ecco che la lesione ai sensi dell'articolo 583 C. P. diventa grave: ecco che la pena aumenta. Se ad esempio si reputa post-traumatico un aborto spontaneo la lesione diventa gravissima: ecco che l'incolpevole reo deve profondere tempo e denaro per dimostrare la sua innocenza! Se in una consulenza d'ufficio i postumi vengono valutati in difetto o addirittura una parte di essi siano misconosciuti, deriva al leso un danno patrimoniale talora anche cospicuo: ma se per ipotesi i postumi sono ipervalutati v'è danno anche per colui che deve risarcire: danno costituito da perdita di denaro e di tempo. Il tempo perso è infine elemento dannoso per l'attore e per il convenuto oltre che per la Giustizia! Se per ipotesi un medico di parte valuta il danno in misura minore del reale è evidente la perdita patrimoniale: se invece lo valuta in maniera iperbolica ecco un danno costituito precipuamente dal lungo tempo che occorrerà alla definizione della vertenza.

A nostro avviso v'è chiara responsabilità professionale di coloro che redigono elaborati mendaci: v'è mancanza grave di perizia, di prudenza, di diligenza. Non sembri forte la parola mendace: avverte il Manzini « il mendacio, nella perizia e nell'interpretazione comprende tanto l'affermazione del falso quanto la negazione del vero » mentre il Pannain ribadisce che la falsità del perito può concretarsi anche con l'affermare fatti non conformi al vero.

Vi sono infiniti casi nella letteratura di perizie mendaci o aberranti: in tutti i campi; lo strano è che non abbiamo trovato però un solo caso di un medico ritenuto responsabile di colpa professionale per aver scritto le « solenni bestialità » che vengono citate come esempi in tutti i trattati ed in moltissime monografie o per avere stilato perizie più dannose del vero danno patito. Diciamo strano, in forza del nostro convincimento che un medico che si accosti ad una specialità così irta di difficoltà, oggettive e soggettive, come quella della Medicina Legale, non provvisto del titolo di specia-

lista, non temprato dall'uso di una metodologia particolarissima, sia da considerare carente di perizia, non possa essere considerato prudente, nulla abbia in comune con la diligenza.

Chi ricorda più il giuramento di Ippocrate « ... non opererò le persone che hanno la pietra ... lascio questa operazione a coloro, che ne fanno professione ». E nessuno ha fatto proprie le parole del Guareschi il quale si augurava che la coscienza del medico fosse tale da indurlo a riconoscere i propri limiti ed avere il coraggio di confessarlo. V'è solo un preciso accenno nelle già citate sentenze della Suprema Corte e della Corte Costituzionale.

Tutti i Maestri documentano il danno prodotto da coloro che si accostano alla Medicina Legale senza la necessaria preparazione: tutti i Maestri riferiscono delle resistenze della Magistratura all'uso di specialisti in Medicina Legale (v'è una parvenza di miglioramento nell'art. 212 del nuovo Codice di Procedura Penale, la cui entrata in vigore è però ancora procrastinata nel tempo). Tutto ciò, ed anche di più, lo si ritrova nella relazione del Guardasigilli al progetto preliminare del Codice di Procedura Penale attualmente in vigore: egli dimostrandosi a priori pessimista sulle qualità dei periti, ha fatto notare come tutti i sistemi suggeriti per migliorare il criterio di scelta dei periti siano rimasti vani e come tutto consista nello scegliere il sistema che si presta meno alla frode e nel fare assegnamento sulla « illuminata » scelta individuale e sulla intelligente valutazione dei pareri peritali da parte del giudice.

In sostanza, il concetto del « peritus peritorum »! Però come abbiamo precedentemente dimostrato, il giudice difettando di particolare conoscenza tecnica, giudica in base alla razionalità ed alla logicità dell'elaborato peritale.

Ma ritornando a quelle non mai troppo ponderate parole del Pellegrini, quando si tratta di perizie costruite sul vuoto, quando apparentemente vi è logica, vi è raziocinio, vi è coordinazione, il magistrato come può essere in grado di sceverare il vero dall'apparentemente vero, come può essere che il magistrato fondi il suo convincimento sul materiale raccolto quando non ha elementi per stabilire se il materiale sia stato seriamente raccolto? Non vi è dubbio che la certezza morale del giudice, sebbene soggettiva, deve appoggiarsi al substrato della prova per diventare certezza giuridica.

Come faceva rilevare il Grasso-Biondi « il giudice deve essere convinto non persuaso. La convinzione è una credenza che si fonda su base oggettiva, la persuasione si fonda su base soggettiva: la convinzione si fonda su base razionale, la persuasione prevalentemente su base affettiva ». Di qui la necessità dell'« illuminata » scelta dei periti, che in fondo però trae le sue origini dalle parole dell'Ingrassia il quale amava ripetere che se i magistrati non sanno distinguere « medicastros a medicis, doctorellosque a veris doctoribus » la Giustizia viene tratta in inganno. Si pretende che il magistrato tragga il suo libero convincimento sia dagli elementi acclarati in giu-

dizio sia da prove, purché mostri di averli valutati in tutto il loro complesso e giustifichi il proprio giudizio adeguatamente, senza trascurare le risultanze di maggior rilievo (Cass. Pen. Sez. III, 27 aprile 1964, n. 1453). Ma se le prove a lui fornite sono apparentemente vere, se rivestono il loro più bel vestito senza avere un contenuto, se si ammantano di paroloni ma sono vuote di scienza e coscienza, egli come potrà mai saperlo?

Ecco la necessità da anni ribadita da tutti che il perito venga scelto tra gli specialisti in una specifica materia, tra gli specialisti, in parole povere, in Medicina Legale che, come diceva Cazzaniga, rarissimamente commettono errore colposo imputabile perché la verità, che è al fine di questa attività specialistica non è verità assoluta bensì verità empirica e contingente.

Questo i magistrati debbono capire e debbono accettare per la necessità di Giustizia, perché non perpetuino errori documentati attraverso innumerevoli pubblicazioni e momenti della vita attuale, perché non venga svilita la figura del magistrato che come diceva il Calamandrei « è il diritto fatto uomo: solo da questo uomo io posso attendermi nella vita pratica quella tutela che in astratto la legge mi promette: solo se questo uomo saprà pronunciare a mio favore la parola della giustizia, potrò accorgermi che il diritto non è un'ombra vana... non mi è dato di incontrare per la strada che io percorro, uomo tra uomini, nella realtà sociale, il diritto astratto, che vive solo nelle regioni sideree della quarta dimensione; ma bensì mi è dato incontrarvi, Te, o giudice, testimonianza corporea della legge, dalla quale dipende la sorte dei miei beni terreni ».

Orbene noi, seguendo gli intendimenti di questa Cattedra (il Prof. Franco Marracino è da anni propugnatore dei concetti di responsabilità professionale del medico legale), riteniamo che sarebbe utilissimo il criterio di responsabilizzare tutti coloro che come notava il Perrando « scorrazzano nella vigna di Renzo per diletterismo a tempo perduto o per eccitante disoccupazione di contrabbandieri ».

Quando vi è responsabilità vi è un freno e l'accorrere in massa si diluirà sino a che ognuno praticherà solo quello che sa fare! E si otterrà anche un altro scopo: quello di dare ossigeno alla specializzazione in Medicina Legale e delle Assicurazioni che oggi conta non più di millecinquecento specialisti (Atti della Tavola Rotonda SIMLA - SISMLA, Roma 6 maggio 1978) mentre ne occorrono molti ma molti di più. Nascono a questo punto delle idee che traggono le loro origini dalle sentenze della Suprema Corte, della Corte Costituzionale, da proposte di legge e da tante altre evenienze di vita quotidiana: se in futuro venisse approvato il disegno di legge Viviani sulla responsabilità del magistrato, potrebbe egli essere accusato per la scelta di un perito che, mancando di adeguata preparazione e specializzazione (vedi le già citate sentenze) abbia con il suo elaborato prodotto un danno materiale o morale ben documentato?

Se un medico fiduciario di Compagnia di assicurazioni, preso non in forza della sua preparazione bensì per tanti altri motivi, abbia provocato con la sua ignoranza o protervia un danno alla parte lesa, danno costituito da ritardo nella definizione della pratica per errata valutazione dei suoi postumi, potrà egli essere imputato di responsabilità professionale assieme alla Società che lo ha incaricato?

Forse il nostro è troppo volere ma solo perché noi non possiamo che fare nostre le parole del Franchini: « La medicina legale è una scuola di minuziose capacità analitiche, di logica valutazione, di sintesi validamente equilibrata, di estrema cautela conclusiva: deve però essere soprattutto una scuola di etica spietata e di severa correttezza professionale ».

Auspichiamo un corretto uso degli specialisti in Medicina Legale nei campi che a loro competono; auspichiamo che vi sia finalmente la più completa collaborazione tra il giudice ed il medico legale; auspichiamo che coloro che vogliono avventurarsi nel campo ne vengano dissuasi da una responsabilizzazione anche pesante, lasciando agli altri quei compiti per i quali continuano a prepararsi ed a studiare perché, ricordiamo il monito leonardesco: « chi si innamora di pratica senza scienza è come navigante che si inoltri per mare senza strumenti e non sa dove si sia e dove si vada ».

RIASSUNTO. — Vengono esaminati tutti i problemi giuridici relativi alla responsabilità professionale del medico e viene documentata, attraverso un'accurata disamina delle sentenze della Suprema Corte nonché della Corte Costituzionale, la tendenza della Magistratura riguardante la punibilità anche della colpa lieve: sempre mediante tale disamina viene rilevato anche come il titolo di specialista porti ad un aggravamento della responsabilità professionale.

V'è dunque la necessità che i sanitari ritornino ad un elevato concetto di professionalità e che limitino, perciò, la propria attività ai soli campi nei quali veramente possono sentirsi esperti.

Onde porre rimedio ad una proliferazione di pseudo-periti nel campo medico-legale ci si chiede, sviluppando la tesi del Prof. Franco Marracino e della Scuola romana, perché mai non si proceda, in tema di responsabilità professionale, contro coloro che, senza titolo di specialista o senza adeguata preparazione, svolgono tale attività non certo in favore della giustizia o del proprio cliente ma, in realtà, producendo ad essi grave nocumento.

RÉSUMÉ. — On examine tous les problèmes juridiques relatifs à la responsabilité professionnelle du médecin et l'on documente par un examen attentif des arrêts de la Cour Suprême aussi que de la Cour Constitutionnelle, l'orientation de la Magistrature en ce qui concerne la punissabilité de la faute bien que légère: toujours par cet examen l'on remarque que la qualité de spécialiste aussi cause une aggravation de la responsabilité professionnelle.

Il est donc nécessaire que les médecins retournent à une conception très élevée de professionnalité et qu'ils limitent pourtant leur activité seulement aux domaines où il sont vraiment des experts.

Aù fin de limiter la prolifération de faux experts dans le domaine de la médecine légale, l'on souhaite, en développant les idées du Professeur Franco Marracino et de l'Ecole de Rome que l'on procède, en fait de responsabilité professionnelle, contre ceux qui déroulent leur activité dans ce domaine sans la qualification de spécialistes où bien sans une préparation adéquate certainement pas en faveur de la justice où de leur clients mais, en réalité, en produisant un grand dommage soit à l'une soit aux autres.

SUMMARY. — All the juridical problems related to the professional responsibility of the medical doctors are examined and the trend of the magistracy about the punishability of the although light fault is documented by a careful examination of the judgements of the Supreme Court of Justice as well as of the Constitutional Court: by such examination it is pointed out that also the qualification itself as specialist involves an increase of the professional responsibility.

Therefore it is necessary for the doctors to get back to a high conceivment of professionalism and to limit their activity only to the subjects where they are really experts.

Aiming to control the proliferation of false experts in the field of the forensic medicine it is wished, according to the opinion of Professor Franco Marracino and of the Rome's School, to take legal proceedings, as far as the professional responsibility is concerned, against those who carry on their practise in such field without a qualification as specialists or without an adequate professional training, doing so not certainly in favour of the justice or of their clients but, as a matter of fact, causing serious damages to them.

BIBLIOGRAFIA

- BENASSI: « La perizia medico legale », da « Conferenze in tema di medicina legale », Ed. Min. di Grazia e Giustizia, 1942.
- BONFANTE: « Il contratto e la causa del contratto », *Riv. Dir. Comm.*, VI, 1908.
- BORRI L.: « Trattato di Medicina Legale », Ed. Vallardi, Milano, 1926.
- BORRI L.: « Le lesioni traumatiche », Ed. S. E. L., Milano, 1899.
- BORRI L.: « Gli infortuni del lavoro sotto il rispetto medico legale », Ed. S.E.L., Milano, 1912.
- CALAMANDREI: « Elogio dei giudici scritto da un avvocato », Ed. Le Monnier, Firenze, 1938.
- CARRARA: « Il diritto penale e la procedura penale », Prolusione al Corso di diritto criminale dell'anno accademico 1873-1874 nella R. Università di Pisa.
- CATTABENI M.: « Accertamento tecnico della responsabilità professionale del medico », Ed. *Minerva Medica*, vol. I, n. 46, 1952.
- CELENTANO: « La scelta del perito nella perizia sanitaria », in « Arch. di Antropologia Criminale, Psichiatria e Medicina Legale », 1915-1916.
- CHIODI V.: « Medicina delle Assicurazioni », in « La Medicina legale per il medico pratico », di DOMENICI F., Ed. Wassermann, Milano, 1950.

- CUTTICA: « Perizia - Collaboratori del perito - Accertamenti affidati a specializzati », in *Zacchia*, 1953, fasc. 1-2.
- DE RUGGIERO R., MAROI F.: « Istituzioni di diritto privato », Ed. Principato, Roma, 1939.
- DE VINCENTIIS G., ZANGANI P.: « Metodologia generale dell'accertamento tecnico della responsabilità professionale nell'ambito delle discipline medico chirurgiche », Ed. Giuffrè, 1970.
- DIEZ S.: « Patologia traumatica e medicina legale », Ed. Minerva Medica, Torino, 1954.
- DOMENICI F.: « La medicina legale per il medico pratico », Ed. Wassermann, Milano, 1950.
- DUFLO G.: « La responsabilité civile des Médecins », Ed. Molaine, Paris, 1937.
- FLORIAN: « Delle prove penali », Ed. Ist. Ed. Cisalpino, 1961.
- FRACHE G.: « Responsabilità professionale del medico » (note a sentenza), in *Zacchia*, n. 1, 1953.
- FRAGNITO O.: « Perizie neuropsichiatriche », Ed. Idelson, Napoli, 1955.
- FRANCHINI A.: « In tema di responsabilità professionale. Mancato uso di nuovo rimedio ancora in esperimento », in *Zacchia*, n. 3, 1953.
- GERI: « Azione civile e processo penale », Ed. Giuffrè, 1959.
- GERIN C.: « Medicina legale e delle assicurazioni », Ed. C. A. Schirru, Roma, 1977.
- GILLI R.: « La perizia medica, ieri e oggi. Auspici per un suo migliore domani », Relazione al Primo Congresso It. di Medicina Forense, L'Aquila, 1961.
- GRASSO-BIONDI I.: « Della perizia penale e della inosservanza nella sua esecuzione dei disposti del Codice Penale e di Procedura Penale », Riv. *Archivio Penale*, 1966, XI-XII.
- GRASSO-BIONDI I.: « In tema di responsabilità professionale ».
- GRASSO-BIONDI I.: « La nevrosi degli infortunati », in *Diritto e pratica nell'Assicurazione*, 1962, n. 4, 1963, nn. 1-2-3.
- GUARESCHI G.: « Periti e specialisti in medicina legale », in *Medicina legale e delle assicurazioni*, n. 1, 1954.
- Il Codice Bonifacio*, Ed. Book Store - Magistratura Democratica, Anno V, n. 19-20, Tipolitografia Toso, Torino, 1978.
- INTRONA F.: « La responsabilità professionale nell'esercizio delle arti sanitarie », Ed. Cedam, Padova, 1955.
- LEONCINI F.: « La responsabilità professionale del medico », *Giornale del medico pratico*, nn. 11-12, 1922.
- LONGHI S.: « Repressione e prevenzione », Ed. S. E. L., Milano, 1911.
- MANZINI: « Trattato di Diritto Penale », Ed. U.T.E.T., Torino, 1952.
- MITTERMAYER: « Trattato della prova in materia penale », Napoli, 1850.
- MURINO P.: « La responsabilità professionale del medico nell'ambito della terapia trasfusionale », in *Zacchia*, n. 4, 1953.
- PACCHIONI: « Dei contratti in generale », Padova, 1935.
- PANNAIN R.: « Falsità della perizia e interpretazione », *Nuovo digesto italiano*, 1939.
- PANNAIN R.: « La certezza della prova », in *Rivista Penale*, 1959, fasc. 5.
- PANNULLO: Atti del I congresso internazionale di Criminologia, Roma, 1938.
- PELLEGRINI R.: « Perizie e periti nell'art. 209 C.p.P. », in *Il Morgagni*, 1925, n. 48.
- PELLEGRINI R.: « Perizie medico legali costruite sul vuoto », in *Archivio Giuridico della circolazione stradale e dei sinistri stradali*, 1958.
- PELLEGRINI R.: « Processo alla medicina legale », *Homo*, 1963, n. 8.
- PELLEGRINI R.: « Trattato di medicina legale e delle assicurazioni », Ed. Cedam, Padova.

- PERRANDO: « La medicina legale nella dottrina, nella pratica e nella tradizione », in *Rivista di diritto penale e sociologia criminale*, 1909.
- RABAGLIETTI E.: « La responsabilità civile e penale dei medici », in *I problemi del servizio sociale*, 1954, n. 3.
- RIZ ROLAND: « Trattamento medico e le cause di giustificazione », Ed. Cedam, 1975.
- ROMANESE R.: « Le perizie mediche nei procedimenti giudiziari », Relazione al III Congresso Nazionale Giuridico Forense, Torino, 1951.
- ROSSO: « Specializzazione del giudice », *Homo*, 1964, n. 3.
- SABATINI G.: « Teoria delle prove nel diritto giudiziario penale », Catanzaro, 1911.
- SOMMAVILLA F.: « Appunti di medicina legale », in *Tuttomotori*, 1974, nn. 11-12; 1975 nn. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10.

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI ROMA
« S. TEN. FRIGGERI ATTILIO M. O. AL V. M. »

Direttore: Col. Med. Dott. R. AGRESTA

CLINICA OCULISTICA DELL'UNIVERSITA' DI ROMA

Direttore: Prof. G. SCUDERI

STUDI SULLA PERSONALITA' DEI PAZIENTI GLAUCOMATOSI

Col. Med. Dott. T. De Negri Dott. N. Pescosolido

Dott. G. Spagnolo Dott. D. C. Troiano

La forma ed il volume del globo oculare, la distanza fra cornea e cristallino e fra quest'ultimo e la retina, oltre ad essere l'ovvia risultante di una certa struttura anatomica, dipendono dal rapporto fra la quantità di umore acqueo che viene secreto a livello dei corpi ciliari e quello riassorbito attraverso il trabecolato sclero-corneale ed il canale dello Schlemm.

Ogni perturbazione di origine anatomica o funzionale a carico di questo delicato e complesso meccanismo si ripercuoterà naturalmente sulla pressione endoculare determinando una condizione di ipo od ipertono; ed è proprio quest'ultimo il momento patogenetico della malattia glaucomatosa.

Per quanto riguarda l'etiologia invece, il discorso può presentare qualche difficoltà perché, se da una parte sono ormai a tutti note le cause di alcune forme di glaucoma secondario, come può essere quello da cortisone, da spostamenti del cristallino, da tumori endoculari o da emorragie del corpo vitreo, solo per citarne alcune, non altrettanto si può dire per quanto concerne il glaucoma cosiddetto primario.

A questo riguardo sono state fatte varie ipotesi, molte delle quali sono indubbiamente validissime e più che provate.

Uno dei dati di fatto più interessanti ed ancora non ben chiarito, è che gli attacchi di glaucoma acuto, caratterizzati da improvvisi violenti dolori irradiati alla regione orbitale e frontale, ed accompagnati da fenomeni di tipo simpatico come nausea e vomito, compaiono molto spesso in rapporto a situazioni di intensa tensione emotiva, anche in soggetti che in precedenza non avevano mai lamentato disturbi oculari soggettivamente significativi.

Questa particolare relazione non poteva sfuggire all'attenzione degli studiosi i quali, fin dal secolo scorso hanno dedicato notevole interesse alla ricerca delle cause di questa malattia.

Già agli inizi dell'Ottocento Demours e Sichel avevano notato in alcuni soggetti affetti da glaucoma una abnorme eccitabilità del sistema nervoso, alla quale attribuirono il ruolo di fattore predisponente agli attacchi di glaucoma acuto.

Da allora, fino ai tempi più recenti, molti Autori hanno dedicato particolare attenzione allo studio di questo aspetto eziopatogenetico ed alcuni di essi hanno stabilito delle tappe che debbono essere considerate fondamentali per chiarire gli aspetti « psicosomatici » del glaucoma.

J. Sedan nel 1932 e nel 1938, sottolineò l'importanza della costituzione psicologica di alcuni individui particolarmente ansiosi ed emotivi, nella genesi di attacchi acuti di glaucoma e qualche anno più tardi Magitot, sostenitore della teoria neurovascolare dell'ipertensione endoculare, ipotizzò che a scatenare le crisi di edema acuto a livello oculare potessero essere turbe dell'affettività, sempre presente in questi individui.

In un interessante e completo lavoro del 1952, Hartmann prospettò la possibilità che oltre ai casi di glaucoma acuto, molto spesso in rapporto con una emozione di una certa entità, anche nel glaucoma cronico primitivo e in quello « cronico congestizio a puntate subacute » (secondo la classificazione di Duke Elder), una tensione emotiva prolungata nel tempo potesse essere la causa principale di una ipertensione endoculare cronica.

L'Autore descrive il caso di un suo paziente affetto da glaucoma congestizio con camera anteriore bassa, ben controllato dalla pilocarpina, il quale presentava crisi di glaucoma subacuto, manifestantesi con la visione dei tipici anelli colorati, ogni volta che tradiva la propria moglie.

Sottolineando il fatto che il soggetto in questione era molto religioso ed anche affezionato alla propria moglie, Hartmann attribuisce al senso di colpa che gli veniva dall'aver tradito i propri principi morali lo scatenarsi degli accessi acuti, che invece mai si presentavano nel corso dei normali rapporti coniugali.

Dopo aver descritto altri due casi di glaucoma insorto in soggetti con una situazione familiare particolarmente drammatica e con carattere molto fragile e vulnerabile, l'Autore riporta una tabella di Ziwar in cui i pazienti glaucomatosi sono così descritti:

« Si presentano sotto un'apparente calma, affabile e amichevole. Sono lavoratori, riescono generalmente bene nella vita e si sottomettono ad una morale rigida, ma sotto questa facciata si nasconde una aggressività violenta, non meno violentemente repressa ed una tendenza ad immergersi, alla minima occasione, in una ansietà profonda e nella depressione.

« Questa aggressività, generalmente in apparenza molto ben repressa, è diretta contro tutto quello che può portarli a trovarsi in una situazione di dipendenza ».

Secondo l'Autore, questa aggressività repressa, sostenuta da conflitti nascosti, diventerebbe in determinate circostanze causa dell'ipertensione endoculare.

In questi soggetti l'occhio sarebbe l'organo bersaglio, così come lo possono essere il cuore o lo stomaco di individui ansiosi e stressati, sofferenti rispettivamente di crisi di alcune forme di tachicardia o di ulcera gastrica.

In un lavoro dello stesso anno, Ourgaud, Cain e Berard, rifacendosi alla genesi psicosomatica di alcune forme di glaucoma, riportano le osservazioni fatte su nove pazienti e concludono che, pur non potendo fare ipotesi sicure sulla origine della malattia, non si può non tenere conto del ruolo che particolari aspetti della personalità dei glaucomatosi, come l'ansia, i conflitti anche remoti repressi, l'iperemotività, l'irritabilità, la grande tendenza alla depressione debbono giocare nel manifestarsi dell'attacco acuto e accennano alla predominanza nel sesso femminile di questo tipo di disturbi.

Quanto sopra esposto dai tre Autori francesi, coincide con quanto due anni prima avevano notato Ripley e Wolff studiando un gruppo di diciotto pazienti con glaucoma primario.

In tutti questi soggetti era presente una storia di difficoltà di inserimento e di adattamento alla vita sociale.

I disturbi più frequenti consistevano in modificazioni dell'umore, eccessiva ansietà e tendenze ipocondriache.

Venne inoltre messo in evidenza che aumenti severi della pressione endoculare coincidevano con il ripetersi di vecchie situazioni frustranti o con lo svilupparsi di nuove minacce alla sicurezza del malato.

D'altro canto, quando gli stessi pazienti erano più soddisfatti della propria vita e più rilassati, la pressione endoculare scendeva a livelli accettabili.

Per provare l'esistenza di un meccanismo capace di controllare la pressione endoculare durante le reazioni emotive, di cui i glaucomatosi sarebbero deficitari, Van Alphen e Stokcis fecero alcuni esperimenti con i quali provarono che l'ipnosi poteva abbassare nei glaucomatosi la pressione endoculare di valori oscillanti fra 7,5 e 9,5 mmHg, mentre nei soggetti con valori di pressione endoculare normali, non provocava alcun effetto.

Altri Autori come Beining e Berger, quest'ultimo insieme a Simel, hanno sottoposto all'ipnosi gruppi di individui affetti da glaucoma cronico semplice e ne hanno constatato i benefici effetti anche in senso terapeutico.

Alla conclusione che non doveva essere sottovalutata l'importanza del fattore emozionale nel glaucoma sono giunti anche Ligorio e Toselli i quali osservarono un caso di glaucoma « familiare » insorto in nove su dieci membri di una stessa famiglia, nei quali il fattore emozionale e lo stato glaucomatoso mostravano stretti e precisi rapporti.

In tutti i membri di quella famiglia era presente uno stato emotivo di base, che va inteso come substrato particolarmente favorevole all'insorgenza della malattia.

I nostri due Autori affermarono inoltre, che secondo quanto precedentemente aveva affermato Magitot, la tesi di una origine diencefalica del glaucoma poteva avere un valore nella interpretazione genetica di alcune forme di questa affezione.

Bohringer, Meerwein e Muller, dopo aver condotto ricerche su di un gruppo di pazienti relativamente giovani, al di sotto dei quarant'anni, giunsero alla conclusione che non era possibile tracciare una personalità tipica per i pazienti affetti da glaucoma, tuttavia sottolinearono che tra i sintomi clinicamente manifesti, tra il gruppo studiato, predominavano disturbi come irritabilità depressiva, ipocondria, coercizioni, disturbi sessuali e una chiara labilità emotiva.

Di « glaucoma emotivo », aveva invece chiaramente parlato Diener, nel lavoro del 1954, definendo con quel termine i casi di glaucoma che si manifestano acutamente in seguito ad una emozione, in occhi nei quali in precedenza non erano mai comparsi segni di glaucoma o prodromi della sua apparizione.

L'Autore cita numerosi casi in cui in seguito ad un intervento chirurgico, anche di pertinenza non oftalmologica, si erano verificati attacchi di glaucoma acuto.

Tra gli altri fa presente che alcuni pazienti ebbero l'attacco acuto nei momenti immediatamente precedenti il loro ingresso in sala operatoria, proprio per sottolineare la natura esclusivamente psicologica dello stress che aveva scatenato la malattia.

Egan, osservando alcuni soggetti che avevano sofferto di crisi di glaucoma acuto, richiama l'attenzione sul fatto che in tutti questi individui, al momento dello stress psicologico che aveva scatenato la crisi, la camera anteriore si presentava particolarmente appiattita.

Secondo lo stesso Autore, nel glaucoma che egli definisce « da shock », come fattori predisponenti vanno anche considerati l'ipermetropia e l'aumento di volume del cristallino tipico dell'età senile; egli ribadisce anche l'importanza del ruolo dell'adrenalina, la quale, immessa in circolo nei momenti di stress psicofisico, determinerebbe un aumento della pressione sistemica, alla quale corrisponderebbe un aumento della pressione endoculare.

Naturalmente i soggetti glaucomatosi, a causa della loro bassa soglia di resistenza alle condizioni di tensione emotiva, tenderebbero a liberare in circolo catecolamine in seguito a stimoli meno intensi rispetto ai soggetti normali.

Maurice e Leo J. Croll nel 1960, dopo aver studiato tre casi di glaucoma acuto ad angolo chiuso, pur presentando qualche riserva sul termine « emotivo », attribuirono anch'essi un ruolo importante all'adrenalina liberata nel

corso di situazioni di stress, vedendo però come conseguenza della sua azione il blocco meccanico della pupilla e quindi del drenaggio dell'umore acqueo, responsabile a sua volta dell'ipertensione endoculare.

Altri Autori hanno approfondito il discorso « psichiatrico » sul glaucoma e spetta a J. Sedan il merito di aver coniato il termine « minorisation » per descrivere la personalità dei pazienti glaucomatosi.

Con questo neologismo l'Autore francese ha voluto definire un particolare stato psichico, fatto di un insieme di ansia, senso d'inferiorità, paura di non poter eguagliare i meriti di un predecessore, stato psichico che alla fine diventa ossessione.

A questa condizione di « minorisation » andrebbero attribuiti molti disturbi oculari e, in particolare, vi sarebbero rapporti fra il glaucoma e le angosce morali e familiari.

Sono dello stesso Autore altri lavori in cui si sottolinea l'importanza di una tranquillità e soddisfazione anche nella vita sessuale quale fattore in grado di modificare in senso positivo la prognosi dei glaucomi di tipo congestizio insorti in seguito a delusioni sentimentali e ad insoddisfazioni sessuali.

L'importanza dello stato emotivo nel glaucoma, ha fatto sì che molti Autori dedicassero particolare attenzione allo studio della personalità di questo tipo di pazienti ricorrendo a studi sempre più specialistici.

Dall'osservazione psichiatrica di ottantacinque pazienti di tutte le età, Vaskova e Blatak poterono concludere che il 25% dei pazienti adulti erano ipersensibili, vulnerabili ed ansiosi e che due terzi dei pazienti con glaucoma acuto congestizio, avevano subito traumi psichici nel periodo precedente l'insorgere dell'attacco acuto della malattia.

Notarono inoltre che nei pazienti più giovani, i sintomi psicopatologici erano più evidenti e risultavano in personalità anomale, talvolta addirittura psicopatiche.

Seguendo questa tendenza, Vallero e Simonetti sottoposero diciassette soggetti affetti da glaucoma, al test di Rosenzweig, una prova capace di analizzare in modo specifico le reazioni di aggressività scatenate da situazioni frustranti.

Dai risultati di questo test è emerso che i pazienti in questione presentavano un'immaturità affettiva che si manifestava con difficoltà a vivere una normale vita di relazione, tendenza all'egocentrismo, timore di non saper superare le difficoltà e frustrazione per non essere in grado di farlo.

Per questa loro difficoltà ad essere indipendenti psicologicamente e per la conseguente inibizione della propria aggressività, nascerebbe un conflitto emotivo non cosciente che si scaricherebbe sui « canali » somatici, in particolare su quell'organo bersaglio che nel caso dei pazienti glaucomatosi è l'occhio.

Anche Kato si è servito di un test per obiettivare la personalità dei pazienti glaucomatosi.

Ha sottoposto alla prova della personalità di Yatabe - Guilford e alla prova di Rorschach venti pazienti con glaucoma congestizio, venti con glaucoma cronico semplice ed altrettante persone normali, come parametro di controllo.

I risultati del test, hanno messo in evidenza che i pazienti affetti da glaucoma cronico semplice erano in genere depressi, ansiosi, meticolosi, introversi, remissivi, impulsivi ed emotivamente instabili e che soffrivano di perfezionismo, idee ossessive, complesso d'inferiorità, relazioni interpersonali immature e tendenza a vedere ogni cosa dal punto di vista soggettivo.

Inoltre le differenze dei risultati tra il gruppo con glaucoma congestizio e quello con glaucoma semplice non erano statisticamente significative in tutte le voci.

Carra ricorda i rapporti tra il glaucoma e la spiccata emotività dei pazienti affetti da questa malattia in specie per quanto riguarda le forme acute e fa riferimento alla particolare labilità del sistema neurovegetativo di questi soggetti quale momento indispensabile al realizzarsi della patologia glaucomatosa.

Ad ulteriore conferma di quanto è stato fino ad oggi scritto sull'argomento, stanno anche alcuni recenti lavori di Benjumeda, in cui l'Autore, dopo aver descritto i risultati ottenuti sottoponendo a test di autovalutazione (questionario di Costa e Malga) duecentotrentatré pazienti glaucomatosi, suggerisce alcune norme generali da seguire per alleviare lo stress quotidiano di questi soggetti, sul cui stato d'animo la malattia finisce per influire, aumentando l'ansia e la depressione psichica.

Particolare importanza viene attribuita alla soppressione delle proibizioni non necessarie, come il non vedere la televisione, non leggere, non cucire, non uscire e così via, alla semplificazione del trattamento terapeutico, e al cercare di approfondire sempre meglio i problemi del singolo paziente.

Fa inoltre riferimento agli psicofarmaci minori, quale presidio terapeutico complementare atto a ridurre la tensione emotiva.

Kern, infine, descrive le modificazioni del tono oculare in tre pazienti sofferenti di glaucoma ad angolo aperto bilaterale scarsamente compensato dai farmaci.

La conclusione dell'Autore può essere ricollegata a quanto da noi espresso all'inizio di questo excursus.

Esiste certamente uno stretto rapporto tra la partecipazione emotiva di certi individui alle vicende della vita e l'incremento del tono oculare e, anche se il meccanismo di tale fenomeno rimane ancora in larga parte da dimostrare in tutte le sue tappe, bisogna riconoscere che questi pazienti presentano indubbiamente dei disturbi della personalità che meritano di essere approfonditi con ulteriori ricerche.

RIASSUNTO. — Gli Autori hanno effettuato una ricerca bibliografica sullo stato della personalità dei pazienti glaucomatosi constatando che alcuni di essi hanno stabilito delle tappe che debbono essere considerate fondamentali per chiarire gli aspetti « psicosomatici » del glaucoma.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs ont effectué une recherche bibliographique sur l'état de la personnalité des malades glaucomateux on constatant que certains d'eux on établi des étapes qui doivent être considérées fondamentales pour éclaircir les aspects « psychosomatiques » du glaucome.

SUMMARY. — The Authors have done a bibliographical research about the personality of people affected with glaucoma and they have verified that some of them have defined some stages that must be considered fundamental to clear up the « psychosomatic » aspects of glaucoma.

BIBLIOGRAFIA

- BEINING G.: « Zur Psychoterapie des Glaucoms ». *Z. Phys. Ther.*, 1, 59-63, 1951.
- BENJUMEDA A.: « Cotidianidad glaucomatosa y estados angustioso-depresivos ». *Arch. Soc. Esp. Oftal.*, 32, 509-518, 1972.
- BENJUMEDA A.: « El entorno socioeconómico en la lucha contra el glaucoma ». *Arch. Soc. Esp. Oftal.*, 32, 669-682, 1972.
- BENJUMEDA A.: « Cotidianidad glaucomatosa y estados angustioso-depresivos. Resultados de una encuesta con test de autovaloración y ensayo terapéutico ». *Ann. Inst. Barraquer*, 11, 95-105, 1973.
- BOHRINGER H. R., MEERWEIN F., MULLER C.: « Zur Psychiatrie des primären Glaukoms (bei Patienten relativ niedrigen Alters) ». *Klin. Mbl. für Augenhk.*, 132, 283-302, 1953.
- BERGER A. S., SIMEL P. J.: « Effect of Hypnosis on intraocular Pressure in normal and glaucomatous Subjects ». *Psychosom. Med.*, 20, 321-327, 1958.
- CARRA G.: « Aspetti psicosomatici del glaucoma primario ». *Atti L. Congr. Soc. Ital.*, 24, 72-82, 1968.
- CROLL M., CROLL L. G.: « Emotional Glaucoma ». *Amer. J. Ophthal.*, 49, 297-305, 1960.
- DIENER F.: « Über das Auftreten eines inflammatorischen Glaukoms nach psychischen Insulten ». *Klin. Mbl. für Augenhk.*, 124, 193-402, 1954.
- EGAN J. A.: « Shock Glaucoma ». *Amer. J. Ophthal.*, 40, 227-232, 1955.
- HARTMANN E.: « Le facteur psychosomatique dans l'étiologie du glaucome ». *Ann. Oculist., Paris*, 185, 436-449, 1952.
- KATO M.: « Studies on personality of glaucoma patients, especially on the Yatabe-Guilford personality test and the Rorschach test ». *Acta Soc. Ophthal. Jap.*, 69, 1418-1435, 1965.
- KATO M.: « Studies on personality of glaucoma patients, especially on the Yatabe-Guilford test and the Rorschach test ». *Jap. J. Ophthal.*, 10, 72-82, 1966.
- KERN R.: « Physische Belastung und Augeninnendruck bei Medikamentös Knapp Kompensiertem Offenwinkelglaukom ». *Klin. Mbl. für Augenhk.*, 64, 420-421, 1974.

- LIGORIO A., TOSELLI C.: « Glaucoma familiare in soggetti emotivi ». *Rass. Ital. Oftal.*, 19, 293 - 298, 1950.
- OURGAUD A. G., CAIN J., BERARD P. V.: « Données psychosomatique dans le glaucome ». *Bull. Soc. Franç. Ophthal.*, 65, 193 - 208, 1952.
- RIPLEY H. S., WOLFF H. G.: « Life situations, emotions and glaucoma ». *Psychosom. Med.*, 12, 215 - 224, 1950.
- SEDAN J.: « Psychosomatique et glaucome (Les psycho-glaucomes) », *Rev. Oto-Neuro-Ophthal.*, 36, 65 - 83, 1964.
- SEDAN J.: « Glaucome et sentiment de minorisation ». *Rev. Oto-Neuro-Ophthal.*, 38, 5 - 12, 1966.
- SEDAN J.: « Incidence emotionnelle et sexuelle favorable sur un glaucome subaigu or " Le divorce salvateur " ». *Bull. Soc. Franç. Ophthal.*, 66, 1020 - 1026, 1966.
- VALLERO G., SIMONETTI A.: « Indagine preliminare sui fattori psicosomatici nel glaucoma primario ». *Atti Soc. Oftal. Lombarda*, 22, 395 - 400, 1967.
- VAN ALPHEN W. H. H., STOKCIS B.: « Psychosomatische aspecten van de intraoculaire druk ». *Ned. T. Geneesk.*, 95, 2246 - 2256, 1951.
- VASKOVA M., BLATAK F.: « Glaukom a psychicke vlivy ». *Cs. Oftal.*, 20, 466 - 468, 1964.

CARCERE GIUDIZIARIO MILITARE DI ROMA

Comandante: Magg. f. G. NUGNES

INFERMERIA AUTONOMA MARINA MILITARE ROMA

Direttore: C.V. (MD) M. STRACCA

OSPEDALE S. CAMILLO ENTE MONTEVERDE

Primario: Prof. G. FALCINELLI

IMPORTANZA DI UNA DIAGNOSI PRECOCE DI RETINOBLASTOMA

S. Ten. Med. cpl. A. Ambrogio

T. V. (MD) spe R. Monaci

Dr. Massimo Gualdi

PREMESSE.

Il retinoblastoma è un raro tumore maligno che colpisce la retina dei bambini nei primi anni di vita, in genere fino ai tre anni di età.

L'evoluzione di questo tumore è stata modificata in modo incisivo dai moderni metodi di terapia. Infatti, anche se questo tumore veniva diagnosticato nel XIX secolo, tuttavia a quell'epoca la mortalità dei piccoli pazienti risultava del 100%; oggi la sopravvivenza risulta dell'80-90%, ma vi sono regioni, come la Nigeria, ove, essendo la diagnosi non tempestiva, la mortalità rimane ancora ai livelli di un secolo fa (19).

Da qui si può notare come una diagnosi precoce, seguita da una pronta e corretta terapia, risulti determinante per la prognosi ad vitam del piccolo paziente, anche se, per quanto riguarda la prognosi ad functionem, ancor oggi non si è ottenuto alcun risultato apprezzabile.

Con questo lavoro, pertanto, si intende mettere l'accento su quelle circostanze e quei fattori predisponenti che devono essere tenuti presenti e sospettati da coloro che per primi (pediatri, medici generici, familiari) hanno la possibilità di osservare i piccoli pazienti.

INCIDENZA, FATTORI PREDISPONENTI, PRIMI SINTOMI.

Si calcola che oggi l'incidenza di questo tumore sia di circa un caso su ventimila soggetti. Anche se il numero dei casi risulta accresciuto in questi ultimi dieci anni, ciò sembra sia dovuto più alla ridotta mortalità infantile

ed ai migliorati metodi di diagnosi che non ad un effettivo aumento di incidenza della malattia.

L'incidenza risulta maggiore tra i due e i cinque anni, con una percentuale del 75% dei casi prima del terzo anno di età; la frequenza familiare varia, secondo i vari Autori, ad esempio Reese, che dà valori variabili tra 1 e 4%.

Il retinoblastoma è spesso congenito e nel 40% di tutti i casi risulta ereditario. Inoltre esso si presenta in forma monolaterale e bilaterale: quest'ultima rappresenta il 20-33% dei casi, anche se deve essere tenuto presente il fatto che può intercorrere un notevole lasso di tempo tra la manifestazione in un occhio e nell'altro.

Da una suggestiva ipotesi di Knudson risulta che nel processo etiologico del retinoblastoma hanno importanza sia anomalie cromosomiali sia mutazioni dominanti mendeliane responsabili di tutti i casi sporadici bilaterali e del 10-20% di quelli sporadici monolaterali. In particolare il gene dominante rivela, nel caso del retinoblastoma, scarsa « penetranza », cioè la sua presenza non induce sempre e necessariamente il tumore (si calcola infatti che solo 80-85 pazienti con questo gene sviluppano il retinoblastoma); in più si può affermare che la modalità di trasmissione avviene secondo un modello dominante autosomico e incompleto, e che solo in concomitanza di altri fattori, cioè alterazioni cellulari, favorisce la trasformazione tumorale.

Da vari studi di genetica si è dedotto che la sede del gene anormale è probabilmente situata nel braccio lungo del cromosoma « D ». Ciò è avvalorato dal fatto che 7 su 12 pazienti con delezione del braccio lungo del cromosoma « D » presentavano un retinoblastoma e che in 5 di essi il tumore era bilaterale (18).

I soggetti che sopravvivono alla malattia bilaterale (circa il 50%) trasmettono la malattia come carattere dominante; mentre il retinoblastoma monolaterale di solito non si trasmette ereditariamente e solo il 10% di questi pazienti rappresenta non altro che la manifestazione unilaterale della condizione dominante ereditaria. Inoltre, nel tipo non ereditario con genitori sani portatori, la probabilità che i bambini presentino il tumore è del 40%; se uno dei genitori ha avuto il tumore in un occhio vi è circa il 5% di probabilità che i figli presentino anch'essi la malattia. Nei casi ereditari, teoricamente, i parenti portatori del gene hanno l'80% di probabilità di sviluppare il retinoblastoma; nei casi non ereditari meno del 5%.

In famiglie in cui qualche persona è risultata affetta da retinoblastoma, il rischio per la prole è di due su cinque; discendenti sani di superstiti affetti da retinoblastoma hanno una probabilità su 15 di sviluppare tumore e di 2 su 5 se a loro stessi è nato un bambino affetto da tumore. Nei casi sporadici, invece, in cui i cromosomi sono normali, il rischio nella prole di una persona malata è di uno su 20 probabilità per i casi monolaterali e di 2 su 5

per i casi bilaterali; i rispettivi discendenti presentano un rischio esclusivamente di uno su 20 e di una su 10 probabilità.

Secondo alcuni Autori (30), i superstiti delle forme genetiche di retinoblastoma presentano una probabilità di rischio aumentata per quanto riguarda lo sviluppo del cancro in altri siti del corpo umano, mentre, come da questi Autori è riportato, non ci sono pazienti che sopravvivono al tipo sporadico. Anche questi Autori pongono a base dell'anomalia cromosomiale la delezione del braccio lungo del cromosoma « D ».

Si vengono a trattare, quindi, quei primi segni oculari che tanta importanza rivestono per una diagnosi precoce e che tanto spesso vengono ignorati. Come accennato nelle premesse, i primi ad accorgersi della malattia sono quasi sempre i familiari, in particolare la madre, la quale se ne accorge, purtroppo, quando già il tumore diviene visibile attraverso la pupilla come una massa di colore biancastro. Ciò costituisce nell'insieme il quadro della « pupilla bianca » o meglio dell'« occhio di gatto amaurotico ».

Invece esistono dei segni che più precocemente possono portare ad una corretta diagnosi, quali: uno strabismo convergente o divergente, dovuto alla massa tumorale intraoculare che ingloba la regione maculare; un ni-stagmo (in particolare, con questo segno, i bambini fino a cinque anni di età sono da considerare fortemente sospetti di un retinoblastoma); un buftalmo; la presenza di una vascolarizzazione iridea; ipoema; sinechie anteriori e periferiche; cellule tumorali in camera anteriore [questi ultimi sintomi sono riportati in un lavoro di Bilgic (4)].

In più Lyudogovskaya (14) ha notato in pazienti affetti da retinoblastoma un deficit di IgA in una buona percentuale di soggetti.

SOPRAVVIVENZE.

Attualmente, grazie ai moderni mezzi terapeutici, si è riusciti ad ottenere un discreto numero di superstiti, anche se sembra che l'incidenza di tumori maligni multipli in pazienti già trattati con successo per retinoblastoma sia più alta che non per ogni altro tumore maligno primario, sia che questi pazienti abbiano ricevuto o no trattamento radioterapico locale.

Il tumore più frequente sembra essere il sarcoma osteogenico. Nessun paziente è mai sopravvissuto a questo tumore, in qualsiasi parte del corpo si sia manifestato.

Per di più alcuni bambini irradiati localmente per retinoblastoma sviluppavano successivamente un tumore maligno dell'orbita (osteosarcoma) usualmente nella stessa area di irradiazione (16).

Uno studio effettuato in Giappone su 206 pazienti affetti da retinoblastoma, trattati dal 1900 al 1940, ha rilevato che il tasso di sopravvivenza per i primi cinque anni dopo l'intervento era di circa il 50% per i casi mono-

lateralì e di circa il 17% per quelli bilaterali (16). Uno studio analogo effettuato a Hokkaido dal 1945 al 1957 ha rivelato che il tasso di sopravvivenza era del 60% nei casi monolateralì e del 32% nei bilaterali (5).

In letteratura, inoltre, si riportano cinquanta casi di totale regressione del retinoblastoma, dal 1911 al 1975, e otto casi di regressione parziale: dei cinquanta casi citati, quarantatre erano bilaterali e sette monolateralì; la regressione era bilaterale in dieci casi e monolaterale in quaranta (13).

CONCLUSIONI.

Da quanto esposto risulta chiaro come una diagnosi precoce possa essere fondamentale per la sopravvivenza del piccolo paziente, anche se c'è da rilevare che l'età non può essere considerata come criterio assoluto di diagnosi, poiché in letteratura sono riportati casi, peraltro rari, di insorgenza del retinoblastoma in età adulta. In particolare è da segnalare il caso (26) di un ragazzo di diciotto anni con retinoblastoma, al quale in occasione di una precedente visita oculistica era stato riscontrato un fondo oculare perfettamente normale.

Questi sono, forse, da ricollegare ad altri casi in cui è stato scoperto, in sede di visita oculistica, l'esistenza di un retinoblastoma in un occhio, mentre nel controlaterale si poteva osservare, sempre nel contesto del quadro oftalmoscopico, una cicatrice da pregresso retinoblastoma.

Quest'ultimo dato fa supporre lo sviluppo di una certa immunità, ma vi sono casi in cui la regressione spontanea accertata in un'area retinica era stata seguita dalla comparsa e dall'accrescimento del tumore in altra sede della medesima retina. Sono riportati, inoltre, casi di pazienti in cui il tumore era regredito in un occhio, ma aveva continuato a crescere nell'altro.

E' comunque da rilevare che in molti casi di retinoblastoma regredito spontaneamente c'è stata sempre una storia di « occhio rosso » e « dolorante ». Da ciò discende il suggerimento che ogni bambino fino ai cinque anni di età che presenti strabismo, nistagmo o endoftalmite, deve essere sospettato di retinoblastoma.

RIASSUNTO. — Gli Autori passano in rassegna, in linea generale, tutte quelle circostanze e quei fattori predisponenti, ereditari e non, che sono alla base del retinoblastoma.

Essi si rivolgono in particolar modo a tutti quegli operatori sanitari che per primi si trovano a contatto con bambini, richiamando l'attenzione su alcuni sintomi quali la « pupilla bianca », lo « strabismo », il « nistagmo », il « buftalmo », che per primi possono portare ad una pronta e corretta diagnosi.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs ont examiné, en ligne générale, toutes les circonstances et tous les facteurs prédisposants, héréditaires ou non, qui sont à la base du retinoblastoma.

Ils s'adressent surtout aux médecins qui tout d'abord se trouvent au contact avec les enfants, afin qu'ils prennent en considération symptômes comme la « pupille blanche », le « strabisme », le « nystagmus », le « buphthalmus », qui premièrement peuvent conduire à une prompte et correcte diagnostique.

SUMMARY. — The Authors examine, in broad outline, all the circumstances and the predisposing factors, hereditary or not, causing the Retinoblastoma.

They address particularly all doctors who first contact children, so that emphasize some symptoms as « white pupil », « strabismus », « nystagmus », « buphthalmus », which firstly lead to a quick and exact diagnosis.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ABRAMSON D. H. et AL.: « Non-ocular cancer in Retinoblastoma survivors ». *Trans. Amer. Acad. Ophth. Otolaring.*, 81, OP 454-457, May-June 1976.
- 2) AMEMIYA T., MATSUMURA M. and HIROSE Y.: « Effects of radiation after enucleation without implantation on orbital development of patients with Retinoblastoma ». *Ophthalmologica* (Basel), 174, 137-144, n. 3, 1977.
- 3) ANTILLON F., GARZA E. and ALEMAN P.: « Spontaneous regression of Retinoblastoma ». *Ann. Soc. Mex. Oftal.*, 50, 7-14, Jan-March 1976.
- 4) BILGIC S.: « The anterior segment symptoms in Retinoblastoma ». *Ulusal Turk. Oft. Kong. Bult.*, 1, 145-148, 1976.
- 5) BONIUK M., ZIMMERMAN L. E.: « Spontaneous regression of Retinoblastoma ». *Int. Ophthalmol. Clin.*, 2, 525-542, 1962.
- 6) DEVESSA S. S.: « The incidence of Retinoblastoma ». *Amer. Journ. Ophthalm.*, 80, 263, 1975.
- 7) DUKE-ELDER S., DOBREE J. H.: « Tumors of the retina », in DUKE-ELDER S. (ed): « System of Ophthalmology, vol. 10, Diseases of the Retina ». St. Louis, C.V. Mosby Co., 1967, pp. 672-727.
- 8) DUNPHY E. G.: « The story of Retinoblastoma ». *Amer. J. Ophthalm.*, 55, 539, 1964.
- 9) FARNARIER G. et AL.: « Early metastasis of Retinoblastoma. A case in a 3-year-old child ». *Bull. Soc. Ophthalm. Fr.*, 76, 577-578, May-June 1976.
- 10) FREEDMAN J., GOLDBERG L.: « Incidence of Retinoblastoma in the Bantu of South Africa ». *Brit. J. Ophthalm.*, 60, 655, 1976.
- 11) HAYE C., CAMPINCHI R.: « Tumeurs de la Retine ». *Ophthalmologie E.M.C.*, 21248, A 10, 1970.
- 12) JAKOBIEC F. A. et AL.: « Retinoblastoma and intracranial malignancy ». *Cancer* (Philadelphia), 39, 5, 1977.
- 13) KHODADOUST A. A. et AL.: « Spontaneous regression of Retinoblastoma ». *Survey of Ophthalmology*, 21, 467-478, May-June 1977.
- 14) LYUDOGOVSKAYA L. A. et AL.: « Investigation of immunoglobulins in serum and lacrimal fluid in children with Retinoblastoma ». *Vestn. Ophth.*, 94, 71-74, n. 3, 1977.
- 15) MATSUMURA M. et AL.: « Clinical observations on Retinoblastoma ». *Acta Soc. Ophth. Jap.*, 80, 361-367, July 1976.
- 16) MATSUNAGA E., OGYU H.: « Retinoblastoma in Japan: follow-up survey of sporadic cases ». *Jap. J. Ophthalm.*, 20, 266-282, n. 2, 1976.
- 17) MORALES M. N., GONZALES A. G. and HERRERA J. V.: « Epidemiology and genetics of Retinoblastoma ». *Arch. Chil. Oftal.*, 33, 31-34, Jan-Aug., 1976.

- 18) NEWELL F. W. and ERNEST J. T.: « Ophthalmology principles and concepts ». The C.V. Mosby Company, St. Louis.
- 19) O'DAY J., BILLSON F. A., HOYT C.: « Retinoblastoma in Victoria ». *Med. J. Aust.*, 2, 428-432, Sept. 24, 1977.
- 20) RAIVIO I., TARKKANEN A.: « Sarcoma following radiation for retinoblastoma ». *Acta Ophthalmol.*, 43, 428, 1965.
- 21) REED N. M. and CULHAM J. A. G.: « Skeletal metastases from Retinoblastoma ». *J. Canad. Ass. Radiol.*, 26/4, 249-254, 1975.
- 22) REESE A. B.: « Tumor of the eye ». 2nd ed. Harper and Row, New York, 1963.
- 23) ROOTMAN J., HOFBAUER J., ELLSWORTH R. H. and KITCHEN D.: « Invasion of the optic nerve by Retinoblastoma: a clinical-pathological study ». *Canad. J. Ophthalm.*, 11, 106-114, April 1976.
- 24) SCHWARTZENBERG T. et Al.: « Considerations sur les tumeurs malignes de la sphere oculaire chez les enfants ». *Arch. Ophthalmol.* (Paris), 37/10, 629-640, 1977.
- 25) SHAH I. C., ARLEN M., MILLER T.: « Osteogenic sarcoma developing after radiotherapy for Retinoblastoma ». *Am. Surg.*, 40, 485, 1974.
- 26) SHIELDS J. A. et Al.: « Retinoblastoma in an eighteen year old male ». *J. Pediat. Ophthalm.*, 13/5, 274-277, 1976.
- 27) STAFFORD W. R., YANNOF M. and PARNELL B. I.: « Retinoblastoma initially misdiagnosed as primary ocular inflammations ». *Arch. Ophthalm.*, 82, 771, 1969.
- 28) TAN K. W. E. P., SCHIPPER J.: « Radiotherapy of Retinoblastoma ». Netherlands Ophthalm. Soc. 169th Meeting, 1974. Published in: *Ophthalmologica* (Basel), 173, 410, n. 5, 1976.
- 29) TEBBET R. D., VICKERY R. D.: « Osteogenic sarcoma following irradiation for Retinoblastoma ». *Am. J. Ophthalm.*, 35, 811, 1952.
- 30) WEICHSELBAUM R. R., NOVE J. and LITTLE J. B.: « Skin fibroblasts from a D-deletion type Retinoblastoma patient are abnormally X-ray sensitive ». *Nature* (London), 266, 726-727, April 21, 1977.
- 31) YAMANA Y., TAKAGI I.: « Prognosis of Retinoblastoma with extraocular extension ». *Jap. J. Clin. Ophthalm.*, 30, 225-231, Feb. 1976.

CONTRIBUTO SPERIMENTALE NELL'IMPIEGO DELL'HISTOACRYL AZZURRO

Agostino Scozzarro

Filippo La Torre (*)

Giancarlo Servino

PREMESSA.

L'impiego in chirurgia di colle istologiche presenta ancora oggi alcuni aspetti da approfondire, sia per quanto riguarda i tessuti da suturare, sia per le metodiche da adoperare.

Noi abbiamo voluto sperimentare l'Histoacryl Azzurro (Butil - 2ciano - acrilato) su tessuto cutaneo, rene e fegato di ratto e di coniglio.

MATERIALE E METODO.

Le caratteristiche principali dell'Histoacryl Azzurro, peraltro indispensabili per renderne idoneo l'uso, secondo la letteratura da noi consultata sono:

- 1) la sua atossicità;
- 2) la sua rapida polimerizzazione;
- 3) la sua rapida dissoluzione;
- 4) la sua acancerogenicità.

Abbiamo, quindi, sottoposto ad intervento chirurgico una serie di piccoli animali da esperimento (ratti e conigli) con tale metodica.

(*) Con la collaborazione di: V. Contreas, D. M. Caliento, A. Morelli, A. Bruzzese, F. Coppola.

Si ringrazia il Sig. G. Savina, del C.S.R.S.M., per la collaborazione prestata nella preparazione e nell'assistenza agli animali operati.

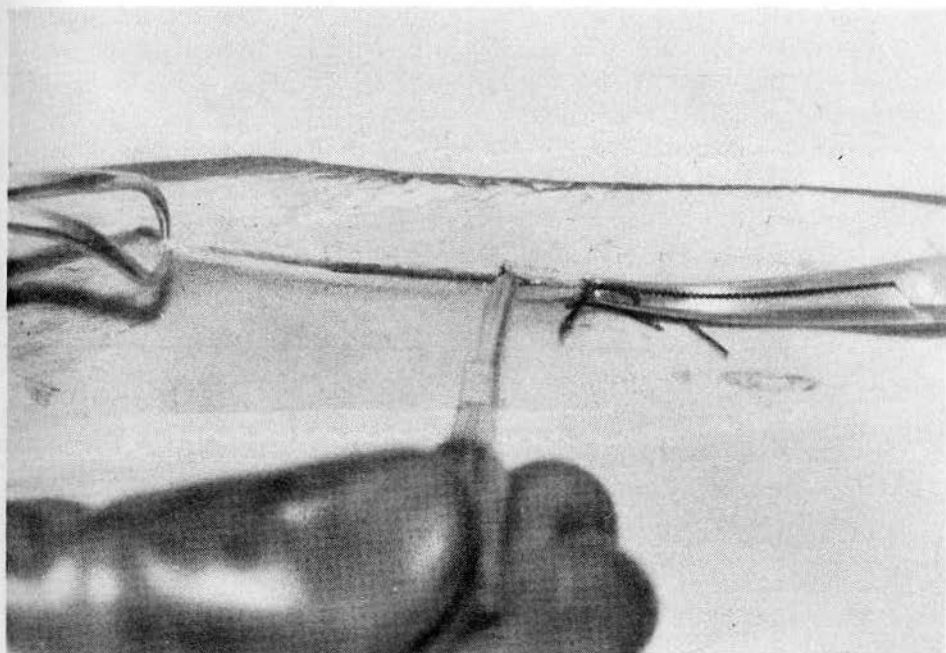


Fig. 1a. - Cute di coniglio. Tecnica di applicazione della colla per una ferita lineare.

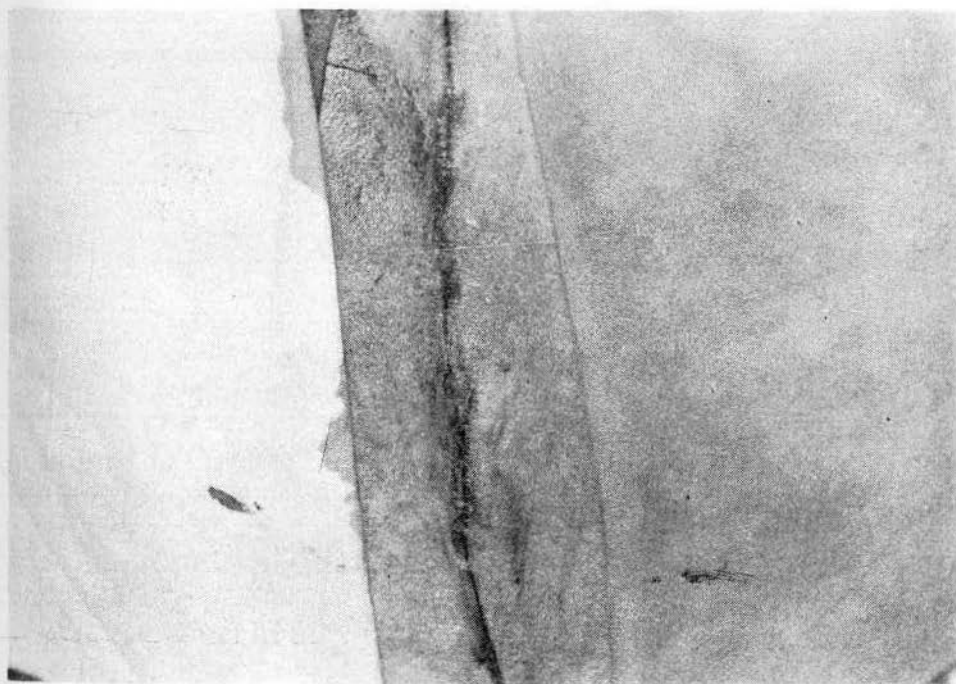


Fig. 1b. - Cute di coniglio. Come si presenta la ferita (fig. 1a) a sutura avvenuta.

Prima serie. Cinque ratti, nei quali abbiamo praticato una incisione bivalve del rene, previa preparazione del peduncolo vascolare e suo successivo clampaggio; abbiamo poi accostato i margini e cosparso sopra la linea di incisione un sottile strato di colla.

La cute è stata poi accostata e sulla linea di sutura è stata applicata la colla.

Gli animali sono stati sacrificati dopo sessanta giorni, con l'asportazione del lembo cutaneo e del rene.

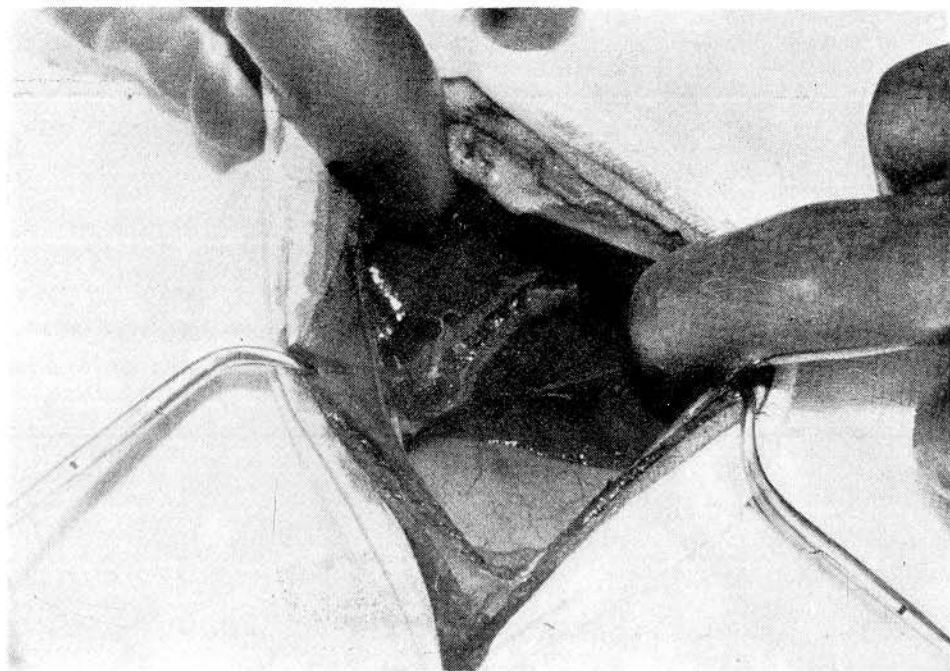


Fig. 2. - Fegato di coniglio. E' visibile una ferita lineare a sutura avvenuta.

Seconda serie. Cinque ratti, nei quali abbiamo praticato una incisione del fegato profonda non più di 3 mm, cosparsa dell'Histoacryl Azzurro sulla sola superficie.

Anche su questi animali, la sutura cutanea è stata fatta con la colla.

Dopo un periodo di sessanta giorni, abbiamo sacrificato gli animali e asportato gli organi interessati.

Terza serie. Tre conigli, sottoposti ad intervento come la prima serie di ratti (figg. 1a, 1b).

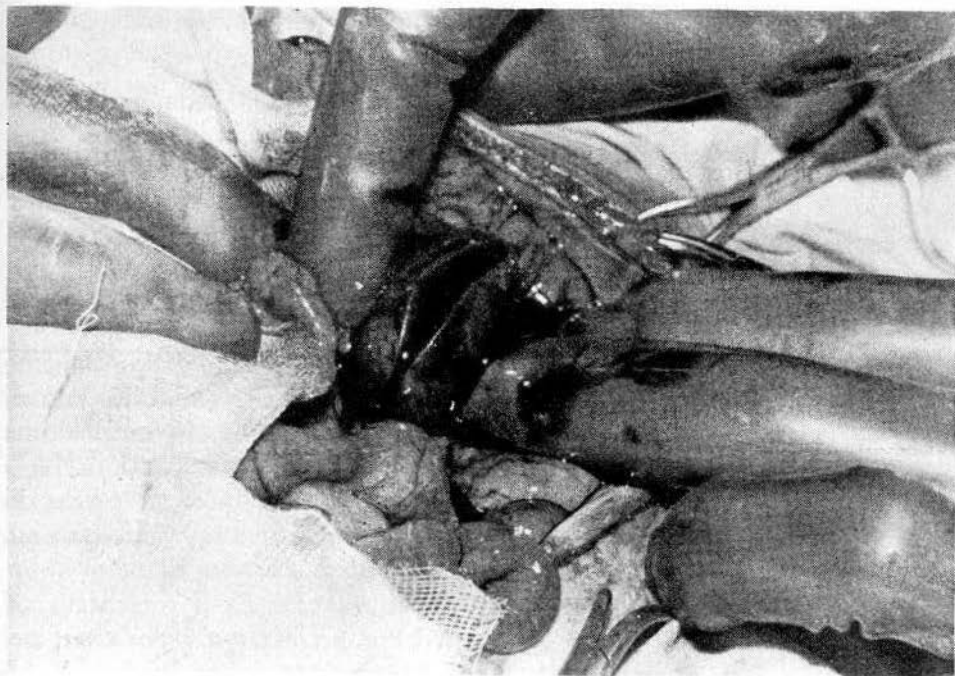


Fig. 3a. - Rene di coniglio. Nefrotomia bivalve.

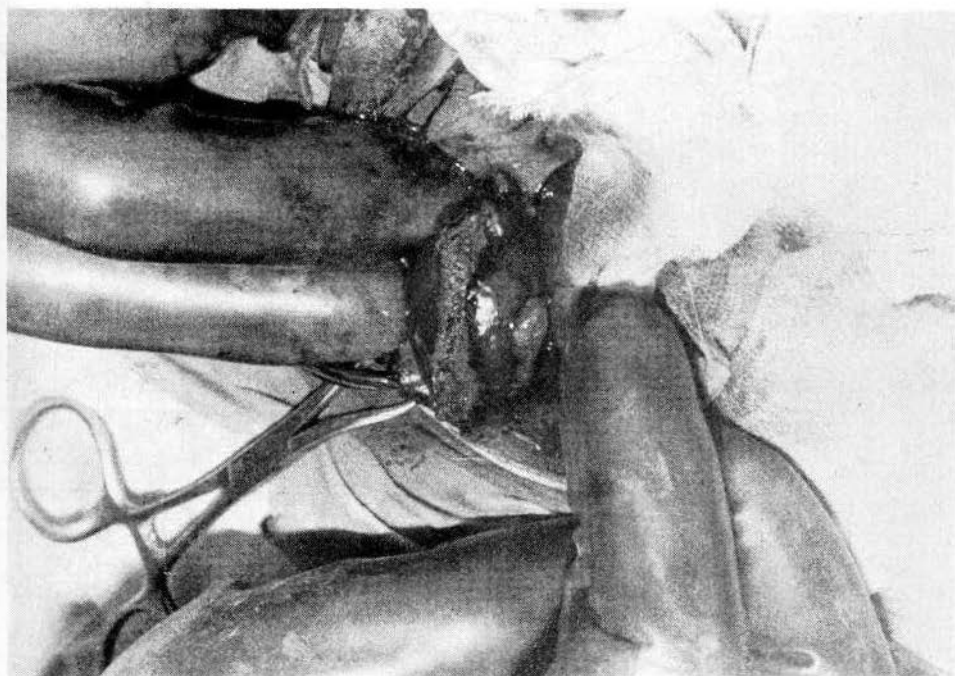


Fig. 3b. - Rene di coniglio. Rene a sutura avvenuta.

Quarta serie. Tre conigli, sottoposti ad intervento come la seconda serie di ratti (fig. 2).

Diversamente da quanto comunemente descritto, la colla è stata impiegata nella sutura degli organi viscerali, mediante esclusiva applicazione sulla superficie esterna dell'organo escludendo la superficie di taglio nel tentativo di evitare i fenomeni di sclerosi, talvolta descritti in letteratura.

RISULTATI SPERIMENTALI.

Applicando la colla sulla sola superficie esterna dell'organo, abbiamo avuto modo di constatare, i risultati positivi nelle prime tre serie di animali (figg. 3a, 3b, 3c); decisamente negativi nella quarta serie. In quest'ultima due animali sono deceduti nell'immediato post-operatorio per emorragia massiva intraperitoneale; il terzo, sacrificato in quinta giornata perché in pessime condizioni, presentava una emorragia da mancato accostamento dei margini epatici.

Negli animali delle restanti serie, la sutura cutanea si presentava, al momento del sacrificio, ben consolidata ed epitelizzata (70% dei casi); nel 20% dei casi è stata constatata una parziale eversione dei margini da ecces-

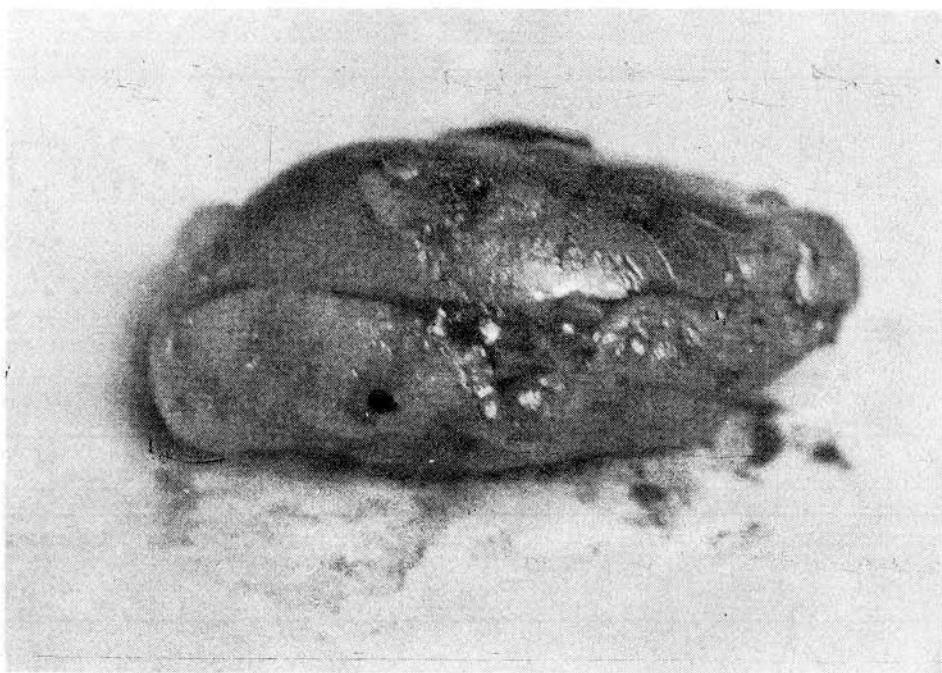


Fig. 3c. - Rene di coniglio. Controllo dopo 60 gg. dall'intervento.
E' visibile la linea di sutura ben cicatrizzata.

siva sclerosi; in un coniglio si è notata la comparsa di neoformazioni cutanee, risultata poi di natura infiammatoria, e non tumorale, come si pensava; in un ratto abbiamo constatato una eccessiva retrazione cicatriziale dei margini.

In tutti i casi della prima serie, i reni si presentavano ben conservati, con aderenza di vari organi intraperitoneali sulla superficie di accostamento, e i rilievi istologici hanno mostrato una lieve reazione connettivale di delimitazione, con un infiltrato infiammatorio linfocitario.

Al limite della superficie di sutura è stata notata la presenza di una grossa cisti rivestita da epitelio piatto, con materiale amorfo al suo interno.

Nella seconda serie dei casi trattati, abbiamo constatato ugualmente la formazione di briglie aderenziali con organi intraperitoneali.

Il reperto istologico, confermava la presenza di una lieve reazione connettivale ben delimitata lungo la linea di sutura e qualche cisti ai suoi margini, rivestita da connettivo con materiale amorfo nel suo interno.

I prelievi istologici eseguiti sui reni dei conigli sacrificati (terza serie) mostravano la presenza di un tessuto connettivo cicatriziale ben delimitato, lungo la linea di sezione e la presenza, anche qui, di alcune cisti rivestite da connettivo con materiale amorfo nell'interno.

In tutti i reperti le resezioni infiammatorie erano da considerarsi limitate.

CONCLUSIONE.

Questa ricerca sperimentale ci induce a concludere quanto segue.

L'Histoacryl Azzurro ci ha fornito dei risultati percentualmente discreti sulle suture cutanee.

Per quel che riguarda invece l'impiego della colla sugli organi viscerali i dati ottenuti confermano che il suo impiego non è favorevole negli organi nei quali non è possibile ottenere una perfetta emostasi.

La presenza delle briglie aderenziali, come reperto macroscopico, al momento della riapertura degli animali deve considerarsi come reperto normale dal momento che le briglie aderenziali sono riscontrabili anche nei tessuti trattati con i metodi tradizionali.

RIASSUNTO. — I risultati dell'indagine sperimentale condotta dagli AA. mostrano che l'uso dell'Histoacryl Azzurro, come collante post-operatorio, è favorevole nei tessuti nei quali è possibile ottenere una emostasi perfetta.

Nelle suture di organi come il fegato nei quali, anche se preparati in modo corretto, l'emostasi non risulta conseguibile in maniera ottimale, l'uso del prodotto è stato sfavorevole.

RÉSUMÉ. — D'après les recherches expérimentales, conduites par les Auteurs il résulte que l'emploi de l'Histoacryl Azzurro, comme collant post-opératoire, est favorable dans les tissus dans les quels on peut obtenir une hémostase parfaite.

Dans les sutures des organes, comme le foie, dans les quels, quand même ils sont été préparés d'une manière correcte, l'hémostase ne résulte pas optimale, l'emploi du produit n'a pas été favorable.

SUMMARY. — The Authors report the results of an experimental research. The results evidence that the use of the Histoacryl Azzurro, as post operating glue, is favourable in the tissues in which is possible to get a perfect haemostasis.

In the sutures of organs, as the liver, in which even though prepared in right way, the haemostasis is not achieved the employ of the product has been unfavourable.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ALBIN M., D'AGOSTINO A. N., WHITE R. J., GRINDLAY J. H.: « Nonsuture sealing of a dural substitute a plastic adhesive, methyl - 2 - cyanoacrylate », *J. Neurosurg.*, 19, 545, 1962.
- 2) ASHLEY F. L., STONE R. S., POLAK T., BERMAN O. D., DELEBAR M.: « Further studies involvin wound closure with a rapidly polymerizing adhesive », *Plast. Reconstr. Surg.*, 31, 333, 1963.
- 3) FISCHL R. A.: « An adesive for primary closure of sckin incision », *Plast, Reconstr. Surg.*, 30, 607, 1962.
- 4) GILLMAN T., PENN J., BRANKS D., ROUX M.: « A re - examination of certain aspects of the histogenesis of the healing of cutaneos wounds », *Br. J. Surg.*, 43, 141, 1955.
- 5) KAPLAN G.: « A technique of nonsuture wound closure with plastic tissue adesive », *Plast. Reconstr. Surg.*, 37, 139, 1966.
- 6) MATSUMOTO T., SOLOWAY H. B., CUTRIGHT D. E., HAMIT H. F.: « Tissue adhesive and wound healing. Observations of wound healing (Tissue adesive vs suture) by microscopy and microangiography », *Arch. Surg.*, 98, 266, 1969.
- 7) RAEKALLIO J., SELIGMAN A. M.: « Acute reaction to arterial adhesive in healing skin wounds », *J. Surg. Res.*, 4, 124, 1964.
- 8) RITSILA V., ALHOPURO S., GYLLING U., RINTALE A.: « The use of free periosteum for bone formation in congenital clefts of the maxilla », *Scand. J. Plast. Reconstr. Surg.*, 6, 57, 1972.
- 9) WILKINSON T. S.: « Tissue adhesives in cutaneos surgery », *Arch. Dermatol.*, 106, 834, 1972.
- 10) WOODWARD S. C., HERRMAN J. B., CAMERON J. L., BRANDES G., PULASKY E. J., LEONARD F.: « Histotoxicity of cyanocrylate tissue adhesive in the rat », *Ann. Surg.*, 162, 133, 1965.

SCUOLA DI SANITA' MILITARE
Comandante: Magg. Gen. Med. G. SPARANO

ISTITUTO DI CHIMICA
Direttore: Magg. Chim. Farm. P. MAZZA

STUDIO CROMATOGRAFICO E DETERMINAZIONE SPETTROFOTOMETRICA DELLA CIMETIDINA NELLE FORME FARMACEUTICHE PIU' COMUNI, NELL'URINA E NEL SANGUE

P. Mazza

P. Giannelli

A. Rosai

L. Pecori Vettori *

Scopo di questa comunicazione, è quello di anticipare alcune metodiche di analisi qualitativa e quantitativa della cimetidina presente in forme farmaceutiche, quali fiale e compresse, oppure in liquidi biologici, quali sangue ed urina, dopo estrazione con solventi idonei.

Come è noto la cimetidina ha assunto un'importanza determinante nella terapia delle ulcere gastriche e duodenali in quanto, antagonizzando l'azione dell'istamina a livello dei recettori H_2 , blocca indirettamente l'azione lesiva dell'ipersecrezione acida.

E' chiaro perciò che la C. non appartiene agli antistaminici classici antagonisti dei recettori H_1 dell'istamina ma svolge una azione diversa e selettiva proprio dove gli effetti dell'istamina sono quelli di stimolare la secrezione di HCl.

La cimetidina (a) è chimicamente la N'' - ciano - N - metil - N' - [2 - [(5 - metil - 1H - imidazol - 4 - il)metil] - tio] - etil] - guanidina (S.K.F.) di formula bruta $C_{10}H_{16}N_6S$ e come l'istamina (b) è un derivato imidazolico, che a differenza di questa possiede un sostituito CH_2 in posizione 4 sull'anello ed ha una catena laterale contenente un atomo di S e un gruppo cianoguanidinico.

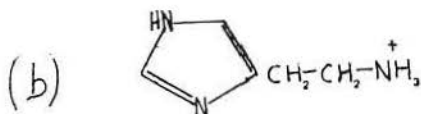
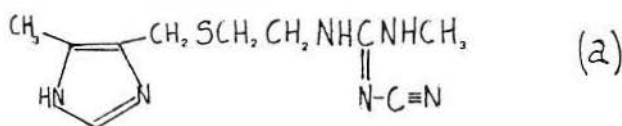
E' solubile in acqua (0,045 M) a 37 C con pH finale di 9,3; la sua solubilità aumenta notevolmente se salificata con HCl.

* Dell'Istituto di Chimica Farm. e Toss. dell'Università di Firenze.

Si presenta come polvere bianca, inodore, con peso molecolare di 252,34. Le forme farmaceutiche usate sono: fiale e compresse.

Il nostro lavoro, in via di completamento, mette in evidenza per la sostanza in oggetto tecniche analitiche qualitative e quantitative che possano risultare più semplici di quelle comunemente usate.

I metodi analitici fino ad ora riportati in letteratura sfruttano essenzialmente le caratteristiche chimico-fisiche della molecola quale il massimo di assorbimento nell'U.V. a 228 nm, oppure la HPLC per separare la sostanza da eventuali sostanze interferenti (3, 4, 5, 6, 7).



Il nostro metodo presenta, oltre ad una elevata precisione e sensibilità, la possibilità di determinazione di facile esecuzione con apparecchiature di uso corrente in laboratorio sino a concentrazioni di 2 µg per ml.

La C. presente nelle sue forme farmaceutiche oppure nel sangue e nell'urina, è stata evidenziata qualitativamente mediante CSS e dosata quantitativamente usando la spettrofotometria di assorbimento.

Entrambe le analisi, qualitativa e quantitativa, si avvalgono di un'importante reazione cromatica con il reattivo di Folin-Ciocalteus. Tale reattivo, più noto in chimica bromatologica, è un miscuglio di acidi fosfotungstico e fosfomolibdico che nel corso della reazione in ambiente basico vengono ridotti ai rispettivi ossidi di tungsteno e molibdeno dando una colorazione azzurra che, nei limiti considerati, segue la legge di Lambert-Beer.

Per l'identificazione della sostanza noi abbiamo preferito la cromatografia su strato sottile, metodica che consente sia di verificare la purezza, sia di rilevare eventuali sostanze interferenti nella determinazione quantitativa del farmaco.

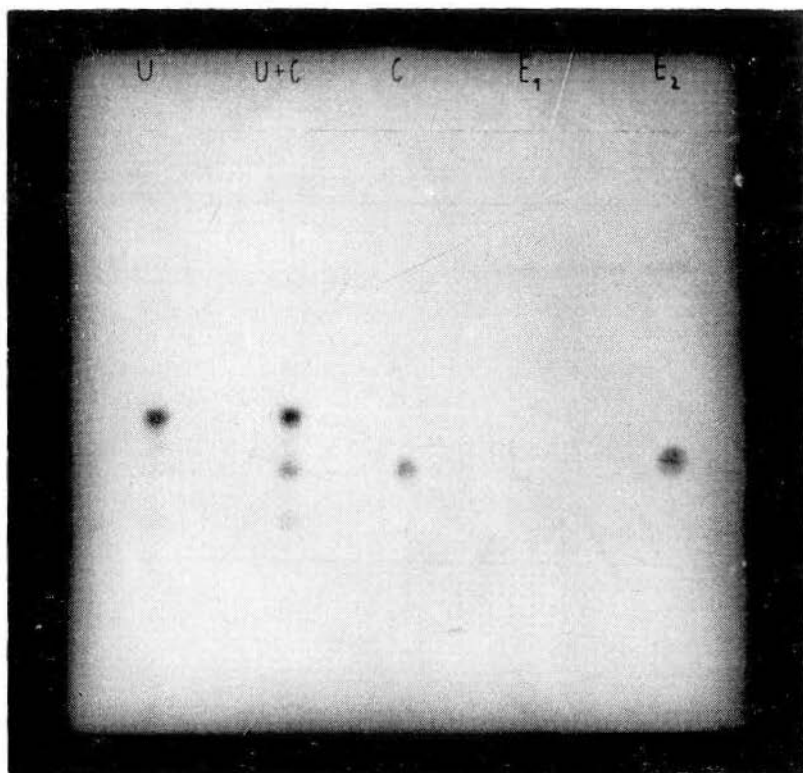
La determinazione della C. come sostanza pura è eseguita mediante l'uso di due soli reattivi: reattivo di Folin-Ciocalteus e soluzione 1 N di sodio idrossido. La curva di taratura si ottiene facendo riferimento ad una soluzione acquosa per concentrazione da 0,005 a 0,05 mg per ml.

La determinazione quantitativa nelle fiale può essere eseguita direttamente, dopo opportuna diluizione con acqua, in quanto in questa forma farmaceutica è presente solo il farmaco come cloridrato. La colorazione blu che si ottiene, dopo reazione con i due reattivi citati, è letta allo spettrofotometro a 626 nm e segue la legge di Lambert e Beer.

Per l'analisi quantitativa delle compresse è necessario ricorrere all'estrazione con EtOH assoluto dopo opportuna polverizzazione in mortaio. Questa soluzione etanolica prima del trattamento con il reattivo è fortemente diluita con acqua fino alle concentrazioni limitate per la lettura spettrofotometrica. L'analisi cromatografica conferma che non interferiscono gli eccipienti normalmente presenti nelle compresse quali amido, cellulosa PVP, magnesio stearato.

Per la cromatografia su strato sottile sono state impiegate lastre attivate di gel di silice. La miscela di sviluppo ottimale è risultata essere costituita da etanolo, acido acetico ed acqua; mentre per il rilevamento delle macchie è usato il reattivo di Folin - Ciocalteus e soluzione di NaOH.

FOTOGRAFIA



U = urina; U+C = urina + cimetidina; C = cimetidina; E₁ = estratto cloridrico dell'urina; E₂ = estratto cloridrico dell'urina + cimetidina.

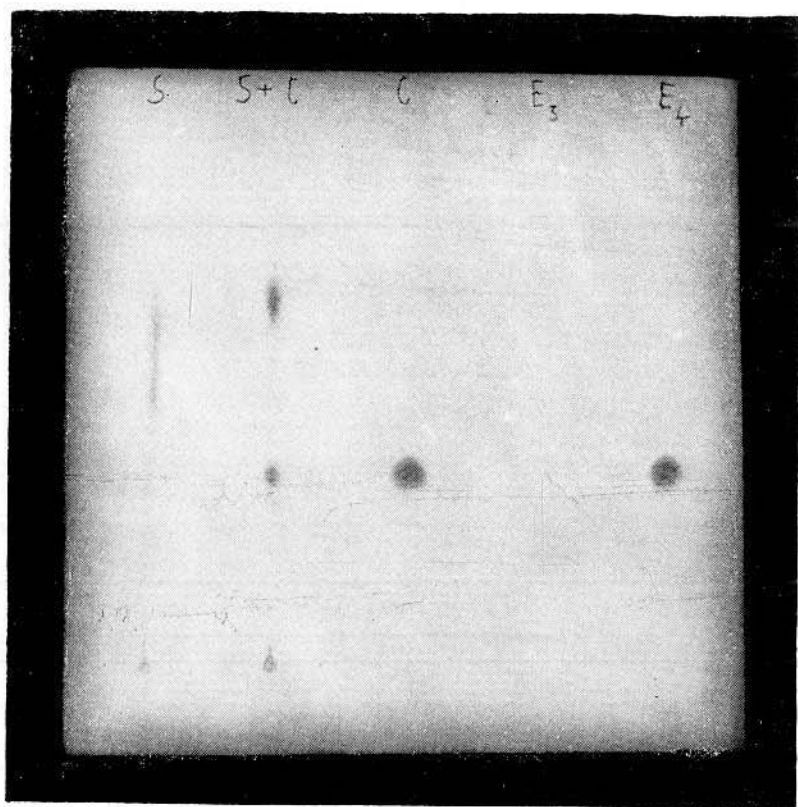
La determinazione della C. in liquidi biologici è stata eseguita nell'urina e nel sangue. La sostanza, aggiunta all'urina in concentrazione pari a quelle derivanti dai normali trattamenti clinici, è estratta, dopo opportuna alcalinizzazione del mezzo, con appropriati solventi e ripresa, sempre in modo quantitativo, con soluzione diluita di HCl.

La soluzione così ottenuta viene sottoposta alla cromatografia su strato sottile ed all'analisi spettrofotometrica con le metodiche usate per le soluzioni provenienti dalle forme farmaceutiche.

Anche per il sangue, trattato con anticoagulante (citrato), viene aggiunta una quantità di cimetidina quale normalmente si riscontra durante i trattamenti clinici e l'estrazione è basata sempre sulla alcalinizzazione del mezzo, estrazione con appropriato solvente e successivo trattamento con soluzione diluita di HCl.

Si sottopone per controllo alla cromatografia su strato sottile e successivamente all'analisi spettrofotometrica con le metodiche già descritte.

FOTOGRAFIA



S = sangue; S+C = sangue + cimetidina; C = cimetidina; E₃ = estratto cloridrico del sangue; E₄ = estratto cloridrico del sangue + cimetidina.

CONCLUSIONI.

Le indicazioni del nostro lavoro evidenziano la possibilità di un metodo di dosaggio spettrofotometrico, nel visibile, preciso e privo d'interferenze, della cimetidina presente nelle forme farmaceutiche in commercio ed inoltre la possibilità del suo rilevamento e dosaggio nei liquidi biologici.

Le metodiche cromatografiche su strato sottile hanno dato indicazioni positive per la netta risoluzione delle macchie relative alla sostanza in esame, sia quando questa è presente nelle forme farmaceutiche, sia quando la stessa è presente nell'urina oppure nel sangue, dopo opportuna estrazione.

RIASSUNTO. — Gli Autori descrivono la possibilità di evidenziare la cimetidina presente nelle due forme farmaceutiche di uso comune (fiale e compresse) mediante cromatografia e, sempre con studio cromatografico, l'eventuale sua presenza nel sangue e nell'urina.

Viene inoltre studiato un nuovo metodo di dosaggio spettrofotometrico per il farmaco, applicabile, con risultati positivi, alle fiale, alle compresse ed all'estratto cloridrico del sangue e dell'urina.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs mettent en évidence la présence de la cimetidine dans les deux formes pharmaceutiques d'utilisation commune, ampoules et comprimés, par chromatographie en cuoche minces et, toujours au moyen d'une étude chromatographique son éventuelle présence dans le sang et dans l'urine.

En outre ils étudient une nouvelle méthode de dosage spectrophotométrique du médicament applicable, avec des résultats positifs, aux ampoules, aux comprimés et à l'extrait chlorhydrique de l'urine et du sang.

SUMMARY. — The identification of cimetidine which is present into the pharmaceutical products, of the usual practice, phials and tablets, by thin-layer chromatography is described by the Authors, and also, by a chromatography experiment in blood and urine, if that is present.

A new spectrophotometric dosement method is also studied for the drug, which can be applied to phials, tablets and to the hydrochloric extract of urine and blood with good results.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ASH A. S. F. e SCHILD H. O.: *Brit. J. Pharmacol. Chemiother.*, 27, 427 - 439, 1966.
- 2) BLACK J. W. e al.: *Nature*, 236, 385 - 390, 1972.
- 3) GAETANI E., LAURERI C. F.: « Il Farmaco », Ed. pr., 32, 26, 1978.
- 4) GAETANI E., LAURERI C. F., RONCHINI F.: « Il Farmaco », Ed. pr., 33, 484, 1978.
- 5) MAJERS R. E., HOPPER M. J.: *J. Chromatog. Sci.*, 12, 767, 1974.
- 6) MAJERS R. E.: *Anal. Chem.*, 44, 1722, 1972.
- 7) RANDOLPH W. C., OSBORNE V. L., WALKESTEIN S. S., INTOCCIA A. P.: *J. Pharm. Sci.*, 66, 1148, 1977.

L'INCISIONE CUTANEA NELLA TRACHEOTOMIA

Dr. C. Alicandri Ciufelli

Cap. Med. spe F. Santonastaso

Dr. P. Soldo

L'incisione della cute costituisce parte importante di un intervento chirurgico.

Dal tipo di incisione dipende il minor o maggior sanguinamento dei vasi cutanei, la visibilità e agibilità del campo operatorio, l'estetica della cicatrice.

Questa nostra breve nota vuole essere un contributo alla discussione sull'incisione della cute nella tracheotomia.

Due sono i tipi di incisione più comunemente usati nell'intervento di tracheotomia:

1) l'incisione verticale sulla linea mediana del collo, dalla cartilagine cricoide al giugulo (fig. 1);

2) l'incisione orizzontale, concava verso l'alto, estesa dal margine esterno di uno sternocleidomastoideo all'altro, due dita al di sotto della cricoide (fig. 2).

Ciascuna delle due incisioni presenta rispetto all'altra vantaggi e svantaggi.

L'incisione orizzontale causa infatti un maggior sanguinamento da parte dei vasi cutanei rispetto alla incisione verticale poiché questi vasi decorrono a livello cervicale secondo linee verticali, come recentemente hanno dimostrato Kambic e Sirca iniettando con coloranti il sistema vascolare cervicale dei cadaveri.

Per quanto concerne invece la visibilità e l'agibilità chirurgica del campo operatorio se il paziente da tracheotomizzare presenta un collo normale si può dire non vi siano grosse differenze tra i due tipi di incisioni, ma nel caso di gozzo o di neoformazioni cervicali è da preferire la incisione orizzontale che, potendo essere estesa lateralmente e verso l'alto, permette la formazione di un lembo cutaneo.

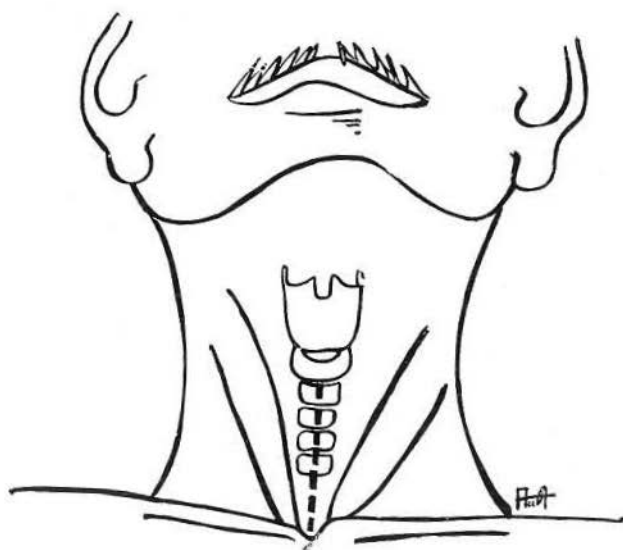


Fig. 1.

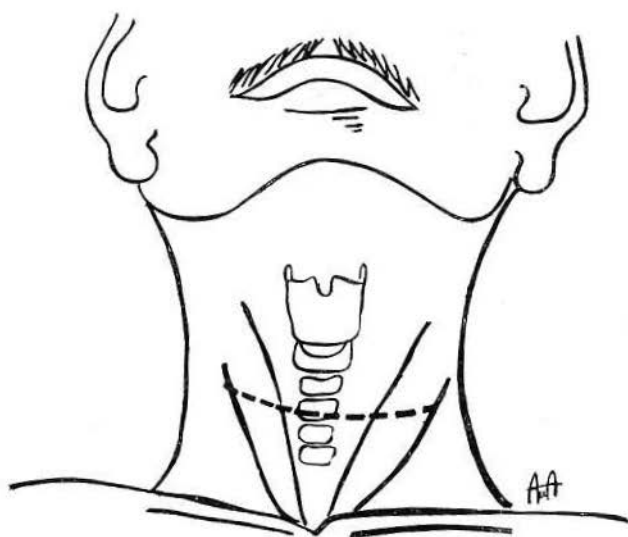


Fig. 2.

Anche da un punto di vista estetico è da preferire ancora l'incisione orizzontale che, essendo parallela alle linee di elasticità cutanea del collo, non sarà sottoposta a trazioni, una volta decannulato il paziente e suturata la cute, con beneficio della cicatrice che risulterà meno voluminosa.

Inoltre, quando la tracheotomia rappresenti solo il primo tempo di un intervento chirurgico su organi cervicali, l'incisione da preferire è sempre l'orizzontale che può essere ampliata secondo le necessità.

Concludendo possiamo dire che secondo noi è da preferire in tutte le tracheotomie l'incisione orizzontale, ad eccezione delle tracheotomie di urgenza nelle quali è da scegliere l'incisione cutanea verticale in virtù di quel minore sanguinamento da parte dei vasi cutanei cervicali che si ha con essa.

RIASSUNTO. — Gli AA. analizzano brevemente i tipi più comunemente usati di incisioni cutanee nell'intervento di tracheotomia mettendo in evidenza per ciascuno i lati positivi e quelli negativi.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs analysent brièvement les types d'incisions cutanées le plus fréquemment employés dans l'intervention de tracheotomie, en mettant en évidence pour chacun d'eux les aspects positifs et ceux négatifs.

SUMMARY. — The Authors investigate different types of skin incisions in current surgical use for tracheotomy; they furthermore bring in preminence for each of them quite satisfactory aspects and the disappointing ones.

BIBLIOGRAFIA

- 1) CARREL A.: « Cicatrization of wound », Churchill, London, 1964.
- 2) CHEW J. Y., CANTRELL R. W.: « Tracheostomy: complications and their management », *Arch. of Otolaryng.*, 96, 1972.
- 3) CLUB MAURISTAIN DE CHIRURGIE PLASTIQUE: Masson, Paris, 1973.
- 4) DUGAN D., SAMSON P.: « Tracheostomy: present day indications and technics », *American Journal of Surgery*, 106, 290, 1963.
- 5) GUERRIER Y.: « Traité de tec. chir. O.R.L. et cervico-faciale », Masson, Paris, 1977.
- 6) KAMBIĆ V., SIRCA A.: « H incision methods of choice for radical neck dissection », *J. Laryng. Otol.*, vol. XCI, 5, 1977.
- 7) PAVLA A., OKINEN K., NIEMELA T.: « Tracheostomy in children », *Orch. Otolaryng.*, 101, 1975.
- 8) PERELMAN M. I.: « Surgery of the trachea », MIR Publishers Moscow, 1976.
- 9) WADDINGTON J.: « The advantages of tracheostomy in thoracic surgery and medicine », *Acta Ch. Belgica*, 6, XIV Congres Belge de Chirurgie, 1960.

TESTIMONIANZE ARCHEOLOGICHE, STORICHE ED ARTISTICHE NEI NOSTRI OSPEDALI MILITARI

La nostra rubrica, interrottasi nel 1979 per mancanza di materiale, ospita in questo numero un piacevole articolo sul « Convento dell'Osservanza », attuale sede del Centro Medico Legale Militare di Catanzaro.

Il lavoro è dovuto all'appassionata ricerca ed alla squisita sensibilità storico - artistica del Colonnello Medico Stornelli, che ha diretto con grande dedizione e non comune competenza il « Centro » fino alla fine del 1979 e che, dal 1° gennaio 1980, dirige l'Ospedale Militare di Verona.

Al Colonnello Stornelli vanno i sentiti ringraziamenti di tutti i lettori del « Giornale » e miei personali.

D. M. MONACO

CENTRO MEDICO LEGALE MILITARE DI CATANZARO

Direttore: Col. Med. spe DOIT. R. STORNELLI

ORIGINE E STORIA DEL CONVENTO DETTO « DELL'OSSERVANZA » OGGI CENTRO MEDICO LEGALE MILITARE DI CATANZARO

R. Stornelli

La costruzione del convento dei Frati Minori Osservanti fu iniziata verso la fine della prima metà del secolo XV, e ultimata nella seconda metà del medesimo secolo.

Secondo il Gariano fu iniziata nel 1447 e ultimata nel 1457. Le vicende di questa costruzione si inseriscono in un'epoca tormentata e viva di avvenimenti per i catanzaresi, oltre che decisiva per le sorti future della città che dopo 384 anni riuscì a sottrarsi al giogo baronale. Antonio Centeglia (o Centelles) fu, infatti, l'ultimo conte che governò Catanzaro.

Il popolo catanzarese nella lotta contro il conte si dimostrò un grande protagonista e scrisse una delle più belle pagine che la storia della città ricordi.

Il Centeglia si rese famoso per la sua tirannia verso il popolo e per le continue disubbidienze a Re Alfonso d'Aragona, a cui i catanzaresi erano legati.

Di grande importanza sono quindi i fatti che precedono la costruzione del convento dei Frati Minori; faremmo un torto alla Storia se lo considerassimo isolatamente (fig. 1).

Cercheremo pertanto di ricostruire, avvalendoci degli Autori più attendibili, ciò che successe prima e dopo la sua realizzazione.

Alfonso d'Aragona, entrato vittorioso nella città di Napoli, si condusse con tutto il baronaggio nella chiesa Maggiore, dove venne salutato Re e incoronato, ricevendo il giuramento d'omaggio. Sotto la sua guida si stabilì



Fig. 1. - Catanzaro. Convento dei Frati Minori Osservanti (Centro Medico Legale). Lato Est.

in tutto il regno la quiete che per tanto tempo era stata bandita. Catanzaro dal canto suo applaudì all'incoronazione di Alfonso, issando le bandiere aragonesi sulla città e preparando giochi e feste. Il Re, che si distinse sempre per la sua magnanimità, volle ringraziare tutti coloro che lo avevano aiutato investendoli di molte baronie cedute al fisco. Pensò fra l'altro di dare in moglie al suo fedele don Innigo d'Avalos Enrichetta Ruffo, contessa di Catanzaro e marchesa di Crotone, famosa per la sua bellezza e le sue doti morali.

Pertanto incaricò Antonio Centeglia, suo viceré in Calabria, di trattare il matrimonio, ma questi innamoratosi di Enrichetta, e forse ancor di più del suo Stato, contravenne al mandato del Re e trattò il matrimonio per sé.

Alfonso si adirò enormemente e lo convocò presso di sé, ma il conte per timore di una punizione, pensò di organizzarsi sul suo territorio e di fortificare i punti strategici. Il Re non tollerò più altre disubbidienze, si

condusse con l'esercito in Calabria e lo costrinse ad arrendersi. Lo privò della contea di Catanzaro e degli altri feudi e lo obbligò a seguirlo a Napoli.

Dopo la morte di Alfonso succedette al trono il figlio Ferdinando, il quale rimise nei suoi domini il Centeglia, che, ritornato a Catanzaro, si mostrò incline alla vendetta.

Emise un editto in cui ordinava ai catanzaresi di consegnare tutte le armi che possedevano e che tutti i mortai piazzati sulle mura fossero trasportati al castello. I cittadini si rifiutarono di eseguire questi ordini poichè consideravano le loro armi regie, e pertanto erano tenuti a consegnarle solo al Re.

Offeso per questo mandò a chiamare al castello il Sindaco, il quale si rifiutò di andarci, rispondendogli che il capo della città non riconosceva altro « barone » che il Re.

Questa risposta fece insuperbire ancora di più il conte, che cominciò a manomettere le libertà e le sostanze dei catanzaresi fino a portarli all'esasperazione.

In questo periodo i Padri Minori di S. Francesco fecero istanza alla città ed al conte di dar luogo alla costruzione di un convento fuori le mura.

La leggenda tramandataci da V. D'Amato nelle « Memorie storiche di Catanzaro », narra che in un'antichissima chiesuola posta sull'ultimo lembo del Monte Pezzano a vista del castello, dedicata alla Vergine delle Grazie ad un cittadino esemplare che vi faceva preghiera, comparve la gloriosa Regina del Cielo sull'altare.

La Vergine gli disse di recarsi dal Vescovo e dal Magistrato e di ordinare loro in suo nome che in quello stesso luogo fosse fondato un convento ai P.P. Minori. Il cittadino atterrito replicò che non avrebbe trovato credito presso di loro, e che quanto lui avrebbe detto sarebbe stato ritenuto una invenzione.

La Vergine rispose di non fare altre repliche e di obbedire ché sarebbe stata sua cura far credere quanto lui avrebbe detto. Il pio uomo eseguì l'ordine e con grande meraviglia constatò che ciò che lui diceva veniva ritenuto veritiero.

I cittadini con gara religiosa si volsero alla realizzazione del convento; ma il Centeglia, considerando la costruzione pregiudizievole al castello, impedì l'opera fin dal principio.

Un giorno mentre il beato Paolo Sinopolitano dell'Ordine dei Minori, predicava nel Duomo in occasione della fondazione del convento, nel fervore della predica profetizzò che sia il convento che altre chiese sarebbero state fabbricate con le rovine del castello fra breve tempo, avendo così stabilito Dio nei suoi eterni Decreti. Saputo ciò il tiranno si beffò di tali predizioni e ordinò al frate che partisse dalla città.

In effetti ciò che il beato Paolo predisse si avverò, poichè dopo non molto i cittadini diroccarono il castello e costruirono con le sue pietre il

suddetto convento, che la Vergine Gloriosa aveva comandato, e nella porta della Chiesa vi fu collocata la pietra della sala del castello lavorata a mosaico. Si edificò con le stesse rovine anche la Chiesa di S. Giovanni.

Con l'impedimento di quella costruzione crebbero fra la città e il conte le ostilità.

Il conte per dieci anni tiranneggiò contro i catanzaresi, distruggendo famiglie intiere come quella degli Arcieri molto stimata nella città (fig. 2).



Fig. 2. - Catanzaro. Chiostro dell'Osservanza
(Centro Medico Legale). Stemma araldico in marmo.

Nel 1460 era molto fiorente in Catanzaro l'arte della seta e tutti i cittadini vestivano di velluto di seta, sia del ceto dei nobili che del popolo.

Il conte proibì che alcun uomo o donna di qualunque ceto portasse vesti di seta o di velluto ed ornamenti in oro. Il giorno di S. Nicola dell'anno citato alcuni catanzaresi si erano recati alla festa del Santo di Pezzano sita fuori della città, nei pressi di S. Leonardo, e ritornando la sera dalla porta Montanara, quelli che avevano abiti di seta furono arrestati e condotti al castello e sottoposti a crudeli torture. A queste notizie, senza indugiare oltre, i cittadini si armarono e si recarono davanti al castello chiedendo la

liberazione dei prigionieri. Il conte si rifiutò e fece disperdere i dimostranti da parte dei suoi soldati.

Il furore del popolo scoppiò; tutti i cittadini, nobiltà e popolo, eressero barricate, si asserragliarono nelle strade che sboccavano davanti al castello, trasportarono le artiglierie nella spianata davanti alla chiesetta di S. Giorgio ed assediaron il castello.

Il conte chiamò da Crotone 200 cavalli e 2.000 fanti, ma i catanzaresi, avutane notizia, andarono loro incontro, li attaccarono al passo del fiume Simeri e li dispersero. Il Centeglia, colmo d'ira, cominciò a tirare cannonate sulla città, fece gettare dal castello zolfo e materie infiammabili, molti edifici furono arsi, case abbattute, molta gente morì sulle barricate.

Le fiamme che prima col favore del vento si propagavano sulla città, all'improvviso mutarono corso insieme al vento (allora si diceva per intercessione di S. Vitaliano Protettore) e si estesero al castello fino alla porta di Prattica, in quella contrada che oggi si chiama Case Arse, e che prima si chiamava quartiere del Paradiso. Il tiranno fu costretto alla resa, ma riuscì comunque a fuggire a Crotone. Là si organizzò e ripartì all'assedio di Catanzaro e per strada incontrò un maestro che conduceva a passeggio quindici fanciulli delle nobili famiglie catanzaresi. Il Centeglia pensò di prenderli in ostaggio e li fece arrestare. Giunto presso Catanzaro intimò la resa, pena la morte di quei miseri fanciulli. Convocati a consiglio i padri di quei quindici fanciulli dinanzi al capitano della città, Giovanni de Simari parlò per primo e disse che avrebbe preferito la morte del figlio alla schiavitù della Patria, e che di figli se ne potevano procreare, ma una Catanzaro libera non si poteva fabbricare.

Il sacrificio suo riempì di entusiasmo i padri afflitti e la resa fu rifiutata. Il Conte fece allora impiccare sul colle di Ampila a vista della città inorridita i quindici fanciulli, ma Catanzaro fu salva ed il Centeglia due giorni dopo non fu più conte di Catanzaro.

Giovanni Centeglia, barone di Gerace, fratello del conte, avendo saputo della sorte del congiunto si avviò con 4.000 soldati contro Catanzaro. Fra i partigiani del Centeglia nel frattempo dimoranti nella città si era organizzata una congiura che consisteva nell'apertura della porta di Prattica ai nemici la notte del 15 marzo, in modo da far cogliere di sorpresa i cittadini addormentati. A capo di questa congiura era un canonico della cattedrale, Don Carlo Fredalancia, ed alcuni giovani di famiglie patrizie lusingati da promesse di non ordinaria fortuna. Fra questi giovani era Antonio de Simari, figlio di Giovanni. Il giovane confidò al padre la congiura, sperando di riceverne lode, ma il vecchio, inorridito e incurante della sorte che sarebbe toccata al figlio, corse dal Magistrato e rivelò ciò che era di sua conoscenza.

La città fu salva, gli assalitori respinti, i congiurati tutti giustiziati; Don Carlo Fredalancia fu sbranato dal popolo ed il suo cadavere trascinato

per la città. Giovanni de Simari fu appellato Padre della Patria ed ebbe la grazia della vita dell'incauto figlio.

Per lo scempio fatto del canonico, il Papa Pio II scomunicò la città di Catanzaro, ma dopo sette mesi il nuovo Pontefice Sisto IV l'assolse e levò ogni interdizione.

Intrighi, sangue e leggenda si intrecciano e fanno da sfondo alla costruzione del convento dei Frati Minori.

Una realizzazione di grossa rilevanza storica e di fondamentale importanza del '400 catanzarese (fig. 3).

L'impedimento della sua costruzione possiamo dire che anche se non è stata la causa che ha generato gli scontri fra il popolo e il castellano, fu determinante.

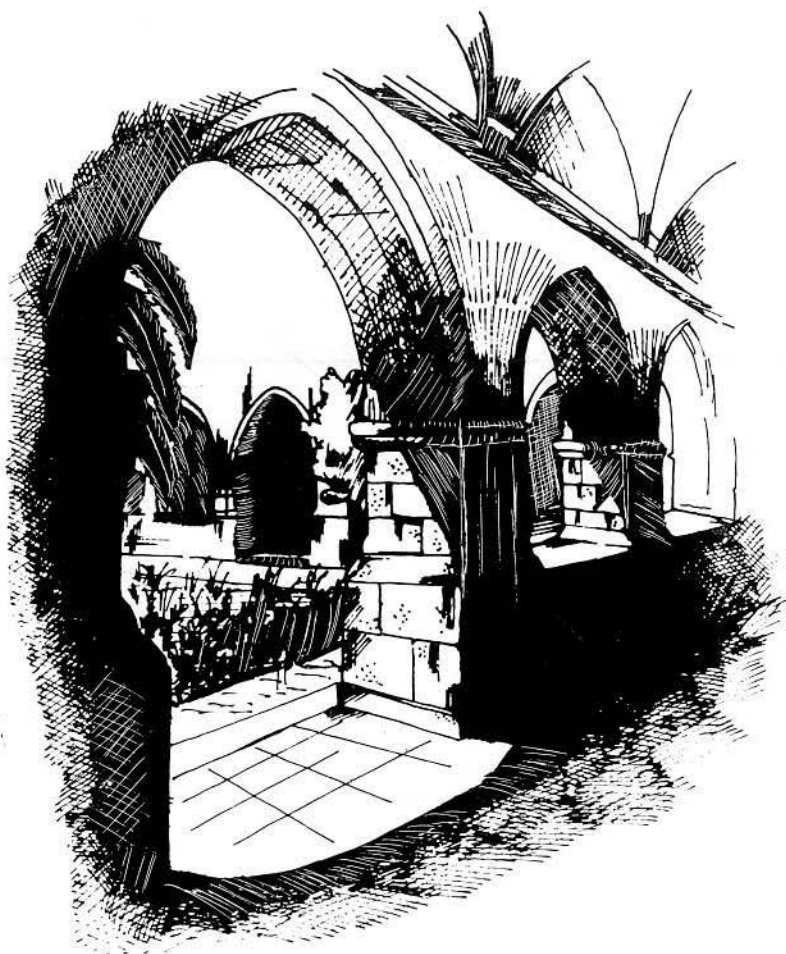


Fig. 3. - Catanzaro. Convento dei Frati Osservanti
(Centro Medico Legale). Il Chiostro.

In seguito al diniego del Centeglia il popolo s'aspettava solo l'occasione per insorgere e scacciare il tiranno. Abbiamo visto che il conte dal canto suo non era d'accordo per la costruzione del convento a causa della posizione scelta: di fronte e a breve distanza dal castello; dal punto di vista militare la considerava pregiudizievole alla sua sicurezza. Cosciente del fatto di non godere della simpatia dei catanzaresi volle premunirsi, e intervenne a sospendere i lavori. L'allora Vescovo di Catanzaro Mons. Palimede ritenne valide le motivazioni del conte e i cittadini scontenti mossero lagnanza al Re Alfonso che si rivolse al Papa, il quale diede l'ordine di realizzare l'opera.

Ma il Centeglia reagì esiliando fra Paolo Sinopolitano che aveva iniziato il monastero e predicato in quella quadregesima nella città. Ordinò inoltre che tutta la calce e la pietra ammassate fossero trasportate al castello, come fu eseguito.

Quindi il convento fu al centro della storia di quegli anni, ma col passare del tempo vedremo che la sua rilevanza cadrà ingiustamente nel dimenticatoio.

La chiesuola dell'apparizione a cui fa riferimento D'Amato dovrebbe essere quella intitolata alla Madonna della Ginestra risalente probabilmente al 1200, e cioè all'epoca in cui vennero nella città i Francescani d'Assisi. In detta chiesa D'Amato riporta che la Madonna comparve a quel cittadino che vi era in orazione esortandolo a intervenire per la costruzione del convento.

Altri Autori come A. Primaldo Coco riportano che la Madonna apparve al P. Paolo da Sinopoli.

L'inizio dei lavori risale al 1447 e su questo sembra che non ci siano controversie. Molto dibattuta è invece la data di ultimazione che alcuni come il Gariano fanno risalire, come abbiamo già scritto in precedenza, al 1457, dopo la cacciata del conte, così come si legge anche in una bolla di Callisto III, regnante Alfonso I, Re di Napoli.

Secondo il Gonzaga invece fu fabbricato nel 1480 con licenza di Sisto IV, per opera del beato Paolo da Sinopoli.

Questo fu il terzo monastero costruito in Catanzaro dopo quello dell'ordine di S. Francesco d'Assisi, e dopo quello dei P.P. Domenicani. Fra Paolo da Sinopoli fece ornare la chiesa minoritica dedicata a S. Maria delle Grazie di altari, di un ambone e di reliquari in legno. Egli aveva fondato una scuola di frati artisti di fama non tramontata, che arricchirono i numerosi monasteri francescani di Calabria di rare e belle opere in legno intagliato. Munirono di statue e sculture in legno le chiese minoritiche di Gerace, di Policastro, di Mesoraca, di Catanzaro, ecc. Caratteristica è l'architettura delle chiese con piccole navate raccolte all'ombra dei loro Crocifissi doloranti negli altari intagliati e nella suppellettile ornamentale.

Nella chiesa di S. Maria delle Grazie vi doveva essere un polittico del messinese De Saliba, che è andato parzialmente distrutto, probabilmente in

seguito al terremoto del 1783, di esso doveva far parte la figura della Vergine col Figlio conservata oggi nel Museo di Catanzaro. L'icona del De Saliba venne contrattata nel 1504 e consegnata nel 1508. L'intaglio ligneo di stile gotico spagnoleggiante doveva essere dorato. I dipinti venivano condotti dal De Saliba su tavola, ricoperta di grossa tela e mastice, con colori fini e col manto della Vergine di « azoru ultramarinu » su fondo di « ayru et viriduri » (fig. 4).



Fig. 4. - De Saliba: Madonna della Ginestra (1508).
Museo Civico di Catanzaro.

Si nota nel dipinto la tendenza alla semplificazione spaziale, ai problemi geometrici e prospettici, e un amore profondo per il paesaggio, trattato con eleganza e cura fiamminghe. La Madonna della Ginestra appare seduta proprio accanto al posto dove il beato Paolo da Sinopoli aveva costruito il sacrario della Protettrice e Liberatrice, di fronte al nucleo della città di Catanzaro, alta tra le due fiumare, dominante sulla magnificenza del paesaggio presilano.

Se ci fossero precedenti grafici di Catanzaro medioevale, la ricostruzione desalibiana assumerebbe ancora più rilievo, considerata la sua tendenza al subbiiettivo (fig. 5).

Utilizzati accuratamente nel rispetto dell'estetica sono i colori, la luce, e l'atmosfera incantata che circonda la Vergine.

Il dipinto fu notato dal Prof. Carmelo La Farina nel 1845 e portato nel 1880 nel museo.

La storica sede degli Osservanti nel corso dei secoli attraversò varie vicende, che cercheremo in seguito di vedere, e anche la chiesa nel secolo scorso venne dimezzata e soffocata dalle soprastrutture dell'Ospedale Militare, che occupa attualmente il vecchio chiostro quattrocentesco in tufo, rudemente archiacuto.

Anche il chiostro nel corso dei secoli ha subito restauri e qualche lieve modifica, rimangono ancora interamente inalterate le arcate ad angolo acuto, tipicamente quattrocentesche. In ultima analisi questo chiostro è l'unico monumento del '400 che si può ancora ammirare nella città, testimonianza di un secolo travagliato e di rilevanti fatti storici, di cui si sono resi interpreti i catanzaresi.

Il convento dei Padri Minori Osservanti visse alterne vicende, passò anche nella Riforma. Agli inizi del secolo XVI fra Giovanni Coco per mezzo del fratello fra Francesco ordinò varie opere d'arte per la chiesa dell'Osservanza.

Fra Francesco si prese l'incarico di far costruire per la chiesa una statua di marmo e un dipinto. Il dipinto fu quello del De Saliba, di cui abbiamo già parlato; la statua di marmo è invece quella raffigurante la Madonna col Bambino scolpita nella bottega di Antonello Gaggini, opera pregevolissima ordinata il 7 ottobre 1504 e che costò venticinque once d'oro.

La prima opera come abbiamo ricordato è oggi al Museo di Catanzaro, la seconda si può ancora ammirare nella chiesa dell'Osservanza oggi intitolata a S. Teresa.

Altra opera ancora conservata nella chiesa è il grande Crocifisso di fra Giovanni da Reggio definito da Frangipane « terribilmente tragico ».

Esso dovrebbe rappresentare una deposizione e probabilmente doveva far parte di un grande complesso di cui però mancano gli altri elementi.

Nella chiesa ebbero sepoltura importanti famiglie gentilizie della città.



Fig. 5. - A. De Saliba: Madonna della Ginestra (1508), particolare.
Museo Civico di Catanzaro.

Nel 1796, mentre era sindaco apostolico dei Riformati Emanuele De Riso, furono eseguiti lavori di restauro nella chiesa, in particolare furono stuccati gli archi della cappella, l'orchestra, il pulpito; si costruì il cappellone e sotto di esso l'altare maggiore, il tutto con la spesa di ducati 200 oltre il costo del materiale occorrente.

All'epoca della Cassa Sacra risulta che il convento possedeva il fondo Giardino attaccato al convento, il bosco attaccato al giardino e l'Ospizio di Carlopoli.

Varie stanze del convento erano state concesse in affitto ed il rimanente era occupato dai religiosi rimasti come invalidi, e per il culto divino.

La chiesa degli allora dirigenti della Cassa Sacra, era stata destinata per diventare parrocchia. Nel 1800 risulta che i Padri del Convento acquistarono in Marcellinara una casa che doveva servire da alloggio ai frati che vi si recavano per farvi la questua dell'olio.

Con un decreto del 1812, datato al 23 marzo, essendo il Re di Napoli Gioacchino Murat, il convento fu soppresso. Era un periodo in cui le soppressioni furono numerose, ora dettate da ragioni di sicurezza, ora di opportunità. Questi atti si collocavano accanto alle altre leggi eversive della feudalità. Nel 1811 furono venduti beni del convento. Giuseppe Gattoleone acquistò il boschetto e Bernardo de Riso il giardino.

Ma già il 12 agosto 1814 il procuratore della Corte d'Appello di Catanzaro Domenico Critelli (o Criteri) si prodigò per la sua riapertura. Il convento fu riaperto nel 1822.

Tra il 1827 ed il 1832 risultarono eseguiti alcuni lavori di riparazione ai locali del convento dell'Osservanza, nei quali era alloggiata la Cavalleria Austriaca che con altre forze presidiò Catanzaro.

Nel 1856 le Autorità, a causa della crescita della popolazione nel quartiere del convento, chiesero la trasformazione in parrocchia della chiesa dell'Osservanza. Infine il 27 febbraio 1865 con decreto luogotenenziale il convento fu concesso per Ospedale Militare.

E vi fu installato l'Ospedale Divisionale già esistente a Cosenza, e che dal 5 gennaio 1863 era stato trasferito a Catanzaro (fig. 6).

Da questa data la storia del convento dell'Osservanza si sovrappone alle vicende storiche e politiche della Nazione italiana.

In più di cento anni di ininterrotto servizio, diverse generazioni di italiani sono passate nel Chiostro e nelle corsie dell'ex convento trasformato in Ospedale Militare.

Le mura dell'antico e glorioso edificio hanno risuonato delle voci, delle ansie, delle speranze di migliaia di giovani che da qui hanno iniziato la via del dovere e del sacrificio.

Nel 1976, causa il riordinamento dell'organizzazione sanitaria militare fu proposta la soppressione dell'Ospedale Militare di Catanzaro.

Interpreti del disagio che l'avvenimento avrebbe potuto causare, le autorità politiche regionali e locali impegnarono tutte le energie per evitare la chiusura della tradizionale e benemerita Istituzione.

Istituzione d'Ospedali Militari

(Direz. gen. dei Servizi amministr. - Divis. Ospedali milit., Sez. 1^a)

Nota (M. 1) 5 gennaio 1863

.....
 e furono trasferiti nei Capiluoghi di Divisione in Bari e Catanzaro gli Ospedali delle Divisioni stesse già esistenti a Taranto e Cosenza, i quali ultimi vennero dichiarati succursali il primo di Bari e l'altro di Catanzaro.

**Del Ministro, il Maggior generale,
 incaricato della Direzione gen. dei Servizi amministr.**

Incisa

Fig. 6.

Fu decisa allora la trasformazione dell'Ospedale Militare di Catanzaro in Centro Medico Legale con decorrenza dal 1° settembre 1978 (fig. 7).

La trasformazione ha comportato una variazione di compiti istituzionali con riduzione delle funzioni curative e potenziamento della parte medico legale. Con il nuovo orientamento è stato previsto da parte dell'Autorità Sanitaria Militare il completo rinnovo delle attrezzature di diagnosi e di ricerca e, contemporaneamente, l'adeguamento dei locali alle nuove esigenze.

E' sembrata questa l'occasione propizia per infondere un nuovo corso alla vita dell'ex convento.

La Direzione dell'Ospedale Militare, sostenendo la riscoperta del valore artistico dello storico edificio ha sensibilizzato gli intellettuali della Regione, e il Presidente della Giunta, On.le Avv. Aldo Ferrara, ha sollecitato l'intervento della Sovrintendenza alle Belle Arti per il ripristino alle originarie condizioni dell'armonioso Chiostro; l'opera è attualmente in corso di restauro.

Anche da parte dell'Autorità Militare non sono mancati gli interventi per restituire all'edificio condizioni di efficienza funzionale e di dignità estetica. E' stato seguito il criterio di evitare ogni inutile manomissione della originaria struttura facendo, anzi, il possibile per adeguare i locali alle esigenze pratiche, non omettendo di tenere nel giusto conto il loro valore storico ed artistico.

Casualmente è stato notato che l'acustica del Chiostro era particolarmente adatta alle esecuzioni musicali.

La Direzione dell'Ospedale Militare e l'Associazione Amici della Musica di Catanzaro ne hanno approfittato per svolgere, nel quadro degli annuali Incontri Musicali Calabresi, una serie di concerti di musica classica, con libero accesso per tutti i cittadini.

Così l'antico convento, detto dell'Osservanza, risorge a nuova vita; esso, per le sue nuove funzioni di medicina legale e preventiva si inserisce oggi tra le moderne strutture socio sanitarie della Regione e, per le sue funzioni storico-artistiche rinnova nelle popolazioni calabresi l'interesse e l'amore per le proprie città, le proprie tradizioni, la propria cultura.



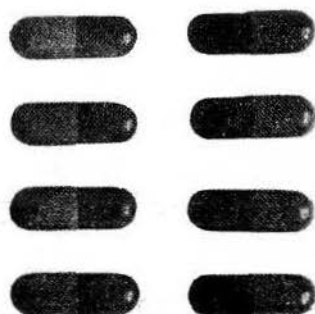
Fig. 7. - Catanzaro. Centro Medico Legale (ex Convento dell'Osservanza).
Facciata Ovest - Prospetto principale.

Per la ricostruzione dei fatti storici, per la cronologia e l'esposizione delle opere d'arte, abbiamo consultato o ricavato il contenuto dai seguenti testi:

- D'AMATO V.: « Memorie storiche di Catanzaro ». Editrice « Casa del Libro », Cosenza, 1961.
- FRA PRIMALDO COCO A.: « Saggio di storia francescana di Calabria. Dalle origini al secolo XVII ». Ditta Alberto Cressati, Taranto, 1931.
- GONZAGA F.: « De origine seraphicae religionis », pag. 360.
- FRANGIPANE A.: « Antonello De Saliba e la Calabria ». Tip. Ditta D'Amico, Messina, 1936. Estratto dagli « Atti della Reale Accademia Peloritana », vol. XXXVIII.
- SINOPOLI C., PAGANO S., FRANGIPANE A.: « La Calabria ». Guido Mauro ed., Catanzaro.
- CALDORA U.: « Calabria Napoleonica 1806 - 1815 ». Fausto Fiorentino ed., Napoli, 1960.
- GARIANO L.: « Cronica di Catanzaro ». Tip. dell'Orfanotrofio maschile, Catanzaro, 1888.
- SINOPOLI C.: « La Calabria. Compendio di storia regionale ». Guido Mauro ed., Catanzaro, pag. 56.
- FRANCESCO PAPARO G.: « Le consuetudini di Catanzaro », 1905.
- IORE G.: « Della Calabria illustrata ». Napoli, 1721.
- MARTIRE D.: « Calabria sacra e profana ».
- DE NOBILI: « Raccolta », MS 44.
- DE LORENZIS M.: « Catanzaro. Origini, giustizia, edifici », vol. II. La Lito - tipo meccanica. Catanzaro, 1964.
- Appunto storico del Mons. Cav. Domenico Mazzocca.

L'A. ringrazia l'Autore dei disegni, Sig. Antonio Bianco da Catanzaro.

a patologia da stafilococchi
osteomieliti, pleuro-polmoniti, setticemie,
tafilococcie cutanee, enteriti) è uno dei
più scottanti problemi terapeutici dei nostri
giorni.



più di 160 pubblicazioni di ogni parte del
mondo attestano al di là di ogni dubbio che

FUCIDIN

è l'antistafilococcico

CONFEZIONE: flacone di 8 capsule da 250 mg di fusidato di sodio



siama tau

ATTRIBUZIONE DI NOMINATIVI DI CADUTI IN GUERRA DECORATI AL VALOR MILITARE AI CORSI A.U.C. DEL SERVIZIO DI SANITÀ'

Per delibera dello Stato Maggiore dell'Esercito, su proposta del Comando del Servizio di Sanità, i tre corsi A.U.C. del Servizio Sanitario che avranno svolgimento presso la Scuola di Sanità Militare di Firenze nell'anno 1980 (73°, 74°, 75°) sono intitolati alla Medaglia d'Oro al Valor Militare, alla Memoria, Tenente Medico cpl. dr. Guido MIOTTO.

La vita e l'opera sono sintetizzate nella presente memoria, redatta dal Generale G. Alberghini che ha comandato, nel grado di Colonnello, il Reparto A.U.C. - A.S. e che, appassionato e profondo cultore di storia militare, si è particolarmente dedicato alla specifica ricerca nel campo del Servizio di Sanità dell'Esercito e della Sanità Militare in genere.

Sulle immense pianure attorno a Stalingrado il vento soffiava a raffiche mentre la neve turbinava in mulinelli.

Nel rapido spostamento verso ovest la guerra aveva lasciato dietro di sé desolazione e solitudine. Sotto una coltre ancora gelata si intravedevano le informi masse dei materiali abbandonati dalle truppe in ritirata.

Nonostante il mese di marzo stesse per finire faceva molto freddo: dalla steppa silenziosa emanava, specie per lo straniero, un senso di angoscia. Solo il gracidiare di qualche corvo solitario rompeva a tratti l'atmosfera grigia di tristezza.

Durante una breve pausa di lucidità, tra un attacco di febbre e l'altro, Guido Miotto si rese conto che la propria fine era vicina. Gli dispiaceva soprattutto per i suoi compagni di sventura ai quali aveva tentato di alleviare le sofferenze con gli scarsissimi mezzi a disposizione e con qualche parola di conforto. Per oltre due mesi aveva lottato con tutte le sue forze contro le malattie e contro la disperazione che si andava impadronendo degli uomini a causa della fatalità di cui si sentivano vittime. Poi, la sua forte fibra aveva ceduto al morbo contagioso.

A Lui il trapasso non faceva paura. Dopo tante sofferenze il sonno plumbeo della morte, uccisore di tanti terribili ricordi, poteva anche essere una insperata ricompensa.

Così Egli cessò di vedere e di sentire.

Tutto questo accadeva nella notte sul 31 marzo 1943 poco lontano da Stalingrado, in una località chiamata Vochi, ultima tappa di questa vita terrena per il Tenente medico di complemento Guido Miotto e molti altri soldati italiani caduti prigionieri dell'Armata Rossa.

Nacque a Thiene nel 1909. Era ancora studente presso la facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Padova quando decise di dare al Paese il proprio contributo di solidarietà. Infatti, nell'autunno 1935 si arruolò volontario, come soldato sem-

plice, nel Corpo di spedizione italiano inviato in Africa Orientale. Partecipò alle operazioni fino alla loro conclusione, impegnato a fornire agli Ufficiali medici del suo battaglione una generosa collaborazione per il buon funzionamento del Servizio Sanitario.

L'impatto con la guerra in un teatro di operazioni affatto particolare, ove le difficoltà dell'ambiente rendevano tutto difficile, lo maturarono sul piano umano e su quello professionale.

Rimpatriato nel giugno 1936 riprese con lena gli studi; conseguì la laurea nel 1937 e — a sua richiesta — venne transitato nel Corpo Sanitario dell'Esercito con il grado di sottotenente medico di complemento.

Nel 1938 fu chiamato a prestare servizio di prima nomina presso l'Ospedale Militare di Verona, Ente dal quale — dopo un breve periodo — venne trasferito al 2° Reggimento bersaglieri in Roma. Anche in tale sede doveva fermarsi poco. Nel novembre dello stesso anno raggiunse in Spagna la Divisione « Frecce Verdi » inquadrata nel Corpo di spedizione italiano.

Nei ranghi di tale unità partecipò alla battaglia di Catalogna che si concludeva il 27 gennaio 1939 con la conquista di Barcellona.

Le operazioni contro la cintura fortificata catalana, estrema difesa per le truppe repubblicane prima di espatriare nel vicino territorio francese, si rivelarono assai aspre. Durante quegli indimenticabili due mesi Guido Miotto fu impegnato in una intensa attività, volta ad assicurare l'assistenza sanitaria agli uomini del proprio reparto impegnati in continui rapidi combattimenti ed a soccorrere gli abitanti, che, presi tra due fuochi, erano le numerose innocenti vittime della guerra civile.

Ma per le « Frecce Verdi » non v'era tempo di sostare, di riposare, di riordinarsi. Vennero rimesse in movimento, questa volta in direzione opposta, verso Madrid ultima roccaforte repubblicana.

La vicenda spagnola ebbe termine alla fine di marzo 1939 e, nel maggio successivo, Guido Miotto poteva rientrare in Italia ed essere collocato in congedo.

Si trattò di una pausa di circa un anno.

Egli apparteneva ad una categoria di persone che, allora, veniva scherzosamente definita come quella degli « eterni richiamati ».

Indossata nuovamente l'uniforme, partecipò nel giugno 1940 alle operazioni sul fronte occidentale con la 84ª Sezione di Sanità.

Terminata questa breve campagna, trascorsero alcuni mesi di relativa inattività mentre all'orizzonte andavano addensandosi fosche nubi sul futuro del Paese.

Guido Miotto era un ottimista e soprattutto un poeta: in Africa aveva imparato a sentire il fascino del cielo, della sua vastità, del suo puro colore. Nel 1941, non appena fu a conoscenza che si cercavano truppe scelte per gli aviolanci, chiese ed ottenne di esservi assegnato.

Si trovò in mezzo ad uomini che provenivano da tutte le regioni e da tutti i Reparti dell'Esercito. Lui, medico di 32 anni, si sentì a suo agio in mezzo a soldati giovani ed entusiasti, accomunati dall'orgoglio di aver superato un vaglio severissimo e dal desiderio di intraprendere una nuova vita.

A quell'epoca, i futuri reparti paracadutisti nascevano nel Lazio quasi in riva al mare, vivevano all'aria aperta e conducevano una attività intensa che piaceva tanto al dottor Miotto, uomo dinamico.

Purtroppo, stava scritto nel libro del destino che Egli non avrebbe potuto essere impiegato con i suoi paracadutisti: le esigenze del Servizio Sanitario dell'Esercito lo chiamavano altrove. Il 20 marzo 1942 raggiungeva in Russia il 52° artiglieria da campagna « Torino ».

In quel tempo le forze sovietiche erano ancora inferiori per quantità e qualità alle forze avversarie. Vi era carenza di scorte e mancava la maggior parte delle unità di riserva. Di fronte ad una tale situazione lo Stato Maggiore russo decise di adottare una strategia difensiva, intesa a cedere progressivamente spazio ed a logorare il nemico fintantoché non si fosse ristabilito un favorevole rapporto di forze.

Il disegno di manovra russo collimava con gli intendimenti dell'Alto Comando germanico, che aveva progettato di spostare il proprio dispositivo verso oriente per raggiungere il Volga a Stalingrado ed interrompere la principale linea di comunicazione russa ad andamento meridiano.

A parere dei tedeschi, ove Mosca fosse rimasta isolata dalle ricche zone meridionali, la guerra sul fronte dell'est poteva considerarsi praticamente terminata. Si trattava, come gli avvenimenti successivi hanno ampiamente dimostrato, di un progetto ambizioso non rispondente alle reali possibilità dell'Esercito tedesco e dei suoi alleati.

Guido Miotto fece in tempo a raggiungere il 52° artiglieria alla vigilia del suo spostamento.

Le truppe russe iniziarono a ritirarsi tallonate da quelle contrapposte. Venne superato il Donez e, durante l'estate, il fronte della Divisione « Torino » si stabilizzò sul Don. Seguì un periodo relativamente tranquillo, durante il quale il dottor Miotto ebbe la possibilità di svolgere la propria opera anche a favore dei contadini nelle loro povere isbe semidistrutte.

A metà dicembre 1942 i sovietici, che avevano arrestato la progressione della VI Armata germanica a Stalingrado, diedero inizio alla progettata offensiva invernale su tutto il fronte.

Sulle posizioni della Divisione « Torino » gli schieramenti di artiglieria vennero sottoposti ad una massiccia azione di distruzione.

Guido Miotto, le cui risorse individuali erano moltiplicate dalla fede incrollabile nella sua missione di medico soldato, lavorò ininterrottamente per sei giorni, spostandosi quando ve n'era bisogno anche sulla linea pezzi per medicare e recuperare i feriti.

Dopo aver combattuto duramente dal 17 al 22 dicembre 1942, la Divisione « Torino » iniziò a ritirarsi lungo l'asse assegnatogli dal Comando dell'ARMIR. Purtroppo, tale itinerario era già saturo di sbandati e di materiali appartenenti ad altre unità.

Al 52° artiglieria, ancora compatto nei suoi vincoli organici, non rimase che tentare di aprirsi la via al di fuori della pista intasata. Fu un lungo calvario che doveva terminare solo a metà del mese di gennaio successivo.

Il ripiegamento svolto in condizioni di estremo disagio fisico per la mancanza di cibo e di sonno, sotto la continua minaccia dei partigiani e dei corazzati russi, provocò perdite enormi sulle quali non è possibile a tutt'oggi fornire dati precisi. Essendo scomparse intere unità con i relativi archivi, non è dato conoscere — se non in via approssimata — come e quando tante vite umane andarono perdute.

Per fornire una pallida idea delle dimensioni della tragedia basterà ricordare che ad Arbusov, fuori della sacca, arrivarono solo due pezzi da 75 mm e pochi uomini. Attaccati dal cielo, da terra, dal freddo, i reparti del 52° artiglieria si avviarono verso ovest lasciando dietro di sé una lunga scia di sofferenze.

Guido Miotto continuò a prodigarsi al limite delle umane possibilità.

Accorreva in ogni punto dell'itinerario per soccorrere i feriti e i congelati; si adoperava affinché venissero caricati sugli automezzi dei servizi logistici e sui pesanti trattori. La mancanza di carburante, il precoce logorio dei mezzi, la perdita di quei pochi ancora efficienti a causa delle continue azioni avversarie finirono per vanificare i suoi sforzi.

Di Lui sappiamo solo che venne catturato dai russi in una notte di tregenda, sul finire del dicembre 1942, mentre assisteva i suoi soldati impossibilitati a proseguire.

Guido Miotto trascorse in guerra gli ultimi anni della sua vita, quelli che in tempi normali avrebbero dovuto essere anni di spensieratezza.

Cominciata nel 1936 la guerra sembrava per Lui non dover più finire. Fatta eccezione per qualche parentesi di vita civile, le ore, i giorni e i mesi si avvicendarono rapidi durante sette anni nel caldo, nel freddo, nel vento, nella neve, nella tragica atmosfera di un ciclo senza fine.

Dovunque andasse, una compagna tenace ed invisibile lo seguiva: la morte. Egli la combatté con tutte le sue forze dimostrando che sul campo di battaglia non regna soltanto l'odio ma sopravvivono e si impongono principi sacri come la pietà, la generosità, la fede.

In Lui che era stato fante, bersagliere, paracadutista, artigliero si accomunavano in uno stato di perfetta armonia le qualità del medico, dell'uomo, del soldato. La sua fine, sopravvenuta quando con il consueto sprezzo del pericolo rifiutò di sottrarsi alla sicurezza del contagio, emana tuttora una vivida luce e dimostra quanto sia stato grande il dono fatto alla Patria.

Gli italiani non lo hanno dimenticato. A Thiene, sua città natale, gli è stato dedicato un busto in bronzo in occasione di una commemorazione tenuta da uno dei superstiti dei campi di prigionia sovietici. Dal canto suo il Ministero della Difesa gli ha conferito la Medaglia d'Oro al Valor Militare alla memoria per l'attività svolta in terra russa. Nel suo scarno ed incisivo stile militare, anche se riferita al suo ultimo periodo di vita, la motivazione lueggia in modo mirabile la figura dell'Eroe. Essa dice: « Ufficiale medico di un gruppo di artiglieria divisionale, incurante del pericolo si prodigava nel raccogliere e curare i feriti e gli ammalati nei posti più avanzati e battuti, distinguendosi particolarmente durante duro ripiegamento. Catturato, si dedicava senza risparmio e senza preoccuparsi della sua incolumità tra innumerevoli ammalati di morbo contagioso, finché, colpito egli stesso dal male, moriva nel compimento del suo dovere stoicamente compiuto ».

Gen. B. GUALTIERO ALBERGHINI
già Comandante del Reparto A.U.C. - A.S.
della Scuola di Sanità Militare

CHIRURGIA GENERALE

JOVINO R., MILONE F., CIRILLO M.: *Indicazioni alla disostruzione associata ad angioplastica nel trattamento delle trombosi acute degli arti.* — *Urgentis Chirurgiae*, vol. 1, n. 1, gennaio 1978.

La trombosi arteriosa è una delle cause più frequenti di urgenza vascolare sugli arti. Il trattamento chirurgico può articolarsi su due procedimenti tecnici:

a) disostruzione, effettuata mediante trombectomia con Fogarthy, trombectomia semplice oppure tromboendoarteriectomia associate o meno ad angioplastica;

b) intervento sostitutivo mediante innesto o by-pass.

Nella scelta del trattamento sono da valutare: la sede ed estensione della trombosi, il tempo trascorso, le condizioni generali e locali del paziente. Se la trombosi è particolarmente estesa si realizza un by-pass che scavalchi il segmento ostruito.

Nelle ostruzioni segmentarie, anche se nei punti critici (femorale comune, poplitea, tronco tibio peroniero), la disostruzione dà ottimi risultati. La trombectomia semplice associata ad angioplastica è indicata per una lesione dall'estensione limitata, con modeste alterazioni parietali e buone condizioni emodinamiche a monte e a valle.

La tromboendoarteriectomia con angioplastica si può realizzare quando si hanno gravi alterazioni parietali con avanzate degenerazioni intimali. L'uso del Fogarthy è da limitarsi a trombosi molto recenti ed in pareti non troppo alterate. I migliori risultati si hanno quando l'ostruzione non supera le dodici ore. Con condizioni generali gravi si userà il Fogarthy o la trombectomia semplice con angioplastica.

G. DAINELLI

GASTROENTEROLOGIA

SONI G. K.: *Il Trichobezoar. Resoconto di un caso.* — *Medical Journal Armed Forces India*, XXXV, 2, 1979.

Il Trichobezoar consiste in una grande quantità di capelli ingeriti, impastati insieme e cementati dal succo gastrico. Esso forma un calco della cavità dello stomaco e perfino del duodeno.

Nella letteratura mondiale ne sarebbero stati riferiti in tutto 400 casi, di cui 20 nella letteratura indiana. Il caso descritto, in una ragazza di 13 anni, è probabilmente il 21° di quelli riferiti in India.

Si osserva prevalentemente nel sesso femminile ed in età giovanile. I limiti estremi, tra i casi riferiti, sono però compresi tra 1 anno e 56 anni di età. Insorge in soggetti che ingeriscono abitualmente capelli, ma soltanto il 50% di essi ammettono tale abitudine. Si ritiene comunemente che la tricofagia sia espressione di una alterazione della personalità, ma soltanto nel 9% dei soggetti sono rilevabili affezioni psichiatriche o mentali. Anche le carenze della nutrizione sono state invocate come causa della tricofagia.

La presenza di Trichobezoar si rivela clinicamente con una sintomatologia dispeptica, nausea, vomito, anoressia e perdita di peso. Nella grande maggioranza dei casi una grossa massa, mobile, è apprezzabile nella parte superiore dell'addome e ciò può costituire anche l'unico sintomo, come nel caso in esame, che non era accompagnato né da dispepsia né da perdita di peso, nonostante l'imponenza della massa plastica di capelli che riproduceva perfettamente il calco della cavità gastrica, dell'antro pilorico e di una piccola porzione del duodeno.

L'esame radiologico dell'addome senza mezzi di contrasto può rivelare un'ombra gastrica modellata. L'esame mediante somministrazione di bario di solito conferma la diagnosi.

Il trattamento, chirurgico, consiste nella gastrotomia e nell'asportazione della massa di capelli, seguita da una accurata ricerca di frammenti della massa stessa nello stomaco, nel duodeno e nell'intestino.

Non sono rare le ricadute dopo l'intervento ed è stato riferito un caso limite in cui fu necessario rimuovere il Trichobezoar dallo stomaco per ben 6 volte in un periodo di 13 anni.

D. M. MONACO

ROBERTS D. M., MESSENT D. O. H.: *L'ulcera peptica nell'Esercito britannico: una comparazione degli esiti dopo terapia medica e terapia chirurgica precoce o tardiva nell'era pre - Cimetidina*. — *Journal of the Royal Army Medical Corps*, 125, 3, ottobre 1979.

E' difficile definire quale sia il « migliore » trattamento dell'ulcera peptica, specie perché i criteri di valutazione possono essere tra di loro molto diversi in rapporto agli scopi particolari che la terapia si prefigge.

Nell'Esercito britannico, in comparazione con la prassi civile, alcuni criteri hanno un peso molto maggiore rispetto ad altri nella valutazione dei risultati. Una condizione essenziale per valutare positivamente i risultati conseguiti è, nella vita militare, la completa idoneità fisica ad assolvere i propri compiti: in mancanza di tale presupposto, il personale in servizio può essere completamente allontanato o può essere assegnato ad una categoria di idoneità limitata. Naturalmente, per ovvi motivi economici, si è molto più inclini ad eliminare dal servizio personale non addestrato che non personale con alto grado di specializzazione. Sebbene una piccola proporzione di personale venga riformato per ulcera peptica, tale malattia rimane la causa più comune di riforma. Non esiste però, malgrado ciò, un accordo unanime circa il migliore approccio al problema del trattamento ed anche circa le categorie di minore idoneità da assegnare al personale militare nelle più varie circostanze.

Nel presente lavoro viene effettuata una analisi retrospettiva dei risultati ottenuti sia col trattamento medico che con quello chirurgico in un campione di personale in servizio nell'era pre - Cimetidinica.

Sono stati esaminati tutti i documenti sanitari relativi al personale in servizio nell'Esercito britannico cui venne riscontrata una ulcera peptica durante il 1965. I singoli casi sono stati seguiti o fino al loro allontanamento dal servizio o fino all'epoca attuale. Sono stati esaminati soltanto i casi in cui la diagnosi era stata stabilita o chirurgicamente o in base a referti radiologici sicuri, poiché l'endoscopia non era all'epoca di uso comune. I pazienti esaminati erano in totale 155, di cui soltanto 2 donne, con una età variabile tra 17 e 52 anni. Un totale di 145 pazienti era affetto da ulcera duodenale o prepilorica, 7 erano affetti da ulcera gastrica e 3 avevano un'ulcera sia duodenale che gastrica.

Sono state identificate 4 categorie di trattamento:

- 1) trattamento iniziale medico: soggetti trattati con terapia dietetico-medica-mentosa e ricoverati in ospedale per 3 settimane o più (135 casi);
- 2) trattamento iniziale chirurgico d'urgenza, a seguito di perforazione dell'ulcera ed intervento riparatore di urgenza (11 casi);
- 3) trattamento chirurgico successivo: pazienti che, dopo un iniziale trattamento medico ed un intervallo di almeno 3 mesi, venivano sottoposti ad intervento (44 casi);
- 4) trattamento iniziale chirurgico, comprendente i casi trattati inizialmente con l'intervento, ma non compresi nel gruppo degli interventi d'urgenza (9 casi).

In tutto il gruppo di pazienti esaminati furono eseguiti in totale 65 interventi. Quelli eseguiti in fase iniziale, esclusi gli interventi d'urgenza, comprendevano 7 gastrectomie parziali, 2 vagotomie più drenaggio ed una vagotomia, drenaggio ed escisione dell'ulcera gastrica.

Gli interventi chirurgici eseguiti dopo un periodo di terapia medica inefficace comprendevano 34 vagotomie più drenaggio, 7 gastrectomie parziali, una antrectomia, 2 vagotomie più gastrectomia parziale ed una operazione riparatoria di perforazione.

I pazienti vennero seguiti dall'inizio del trattamento fino all'ultimo referto disponibile oppure, per i casi trattati con terapia medica, fino al successivo intervento chirurgico. La media di osservazione dei pazienti fu di oltre 7 anni. Nella valutazione dei risultati vennero considerati i vari parametri relativi all'età del paziente, alle caratteristiche della malattia, al suo decorso ed alla incidenza delle varie complicazioni; un parametro particolare considerato fu quello della percentuale di promozioni durante il periodo in cui i pazienti vennero seguiti.

Lo schema di cura « migliore » per i pazienti di ulcera peptica non è nell'Esercito necessariamente lo stesso che nella vita civile e, ad ogni modo, varia da caso a caso. Tuttavia l'esame dettagliato dei risultati ottenuti indica che il trattamento chirurgico definitivo, sia se eseguito subito dopo la diagnosi iniziale sia qualche tempo dopo, assicura risultati significativamente migliori di quelli ottenuti mediante il trattamento medico alla valutazione secondo diversi parametri clinici. Inoltre il trattamento chirurgico interferisce meno con la carriera comportando minore percentuale di attitudini ridotte, sebbene non incida significativamente sulla percentuale di promozioni poiché tale fattore dipende principalmente dall'età e dalla durata del servizio.

Si è anche constatato che i risultati del trattamento chirurgico sono migliori nei pazienti giovani, mentre l'età non influenza il risultato del trattamento medico. I dati ricavati contrastano con la comune opinione che bisogna arrivare alla chirurgia gastrica dopo un periodo più o meno lungo di sintomatologia dolorosa e che la terapia chirurgica non è consigliabile nei pazienti giovani.

In conclusione i medici dovrebbero avere maggiore propensione al trattamento chirurgico dell'ulcera peptica nell'Esercito e prenderlo in considerazione in una fase precoce della carriera del paziente.

Attualmente è stabilito che circa il 75% di tutte le ulcere peptiche guariranno dopo un opportuno ciclo di terapia con Cimetidina a dosaggio pieno e che, con una terapia di mantenimento, la percentuale di ricadute al di là di un anno sarà molto ridotta. Non è però dimostrato che la Cimetidina sia innocua se somministrata oltre un periodo di tempo molto lungo e pertanto gli AA. sono dell'opinione che tale terapia non modificherà in generale la storia naturale della diatesi dell'ulcera peptica.

Nel contesto della carriera del personale in servizio, pertanto, le conclusioni ricavate dal presente studio dovrebbero continuare a guidare i medici, sebbene tale atteggiamento possa essere modificato da una esperienza più lunga con gli antagonisti dei ricettori H₂ dell'istamina.

LOPEZ FIGUEROA R. A., PESCADOR J. A., BORELLI M. A.: *Miasi della vulva*. — Revista de la Sanidad Militar Argentina, n. 1-2, 1979.

Viene descritto un caso di miasi della vulva, dovuta alla penetrazione di larve di mosche del genere « *Cochliomya Hominivorax* » nei genitali femminili, affezione che, pur essendo stata osservata sin dall'antichità, costituisce una localizzazione alquanto infrequente anche in regioni dove la miasi umana è di non rara osservazione.

Nei Tropici la miasi costituisce una affezione comune. Gli AA. riferiscono che tutti i casi osservati in Argentina, nella completa rassegna della bibliografia da essi effettuata, sono dovuti alle larve della mosca citata. L'insetto, attratto dal calore, dall'umidità e dall'odore particolare di alcune parti del corpo, vi deposita le sue uova, dalle quali si sviluppano le larve che, in un tempo variabile da 10 a 120 ore, passano attraverso le loro 3 fasi di accrescimento. Queste larve sono voracissime, perforano i tessuti sani e si nutrono di tessuti vivi e vitali, causando una tumefazione dolorosa, consistente istopatologicamente in un processo infiammatorio cronico granulomatoso con reazione istiocitaria e linfocitaria. La tumefazione si apre dopo 24-48 ore con la formazione di un'ulcera localizzata, dai bordi netti, nel fondo della quale si osservano le larve, dotate di movimenti vermiformi.

Negli organi genitali femminili la localizzazione più frequente è il grande labbro, come nel caso riferito, però sono stati osservati anche casi di localizzazione nel piccolo labbro, nel clitoride ed in vicinanza del meato urinario. Nel periodo di tumefazione la lesione del grande labbro, che può raggiungere le dimensioni di un uovo di piccione, può porre problemi di diagnosi differenziale con la bartolinite, dalla quale però si differenzia per la mancanza di caratteri infiammatori acuti. Il decorso dell'affezione è la guarigione spontanea, dopo che le larve, raggiunto lo stato di pupa, abbandonano attraverso l'ulcerazione il tessuto parassitato.

La cura consiste, prima dell'ulcerazione nell'incisione della tumefazione e nell'estrazione delle larve; se invece, l'ulcerazione spontanea si è già verificata, si procede ad una semplice instillazione di etere o cloroformio per favorire la fuoriuscita delle larve.

Per la profilassi dell'affezione vengono raccomandate le comuni norme di lotta agli insetti e di igiene generale, oltre all'applicazione di repellenti su alcune parti del corpo ed in vicinanza di ferite, per evitare che le mosche vi depositino le uova.

D. M. MONACO

MEDICINA GENERALE

ADAMI G. F., PUPPO F., VITA M., STRADA P., CORSINI G., INDIVERI F.: *Modificazioni della reattività linfocitaria in vitro indotte da intervento chirurgico*. — Omnia Med. et Ther., 2, 1979, p. 48.

Gli AA. valutano l'immunodepressione postoperatoria mediante la stimolazione in vitro di linfociti di pazienti sottoposti ad intervento chirurgico con mitogeni aspecifici.

Sulla base della loro esperienza, gli AA. ritengono che il grado e la durata di tale immunodepressione siano legati più alla durata del tipo d'intervento praticato che non alla procedura chirurgica adottata.

D'accordo con altri Autori, si riscontra una correlazione significativa tra la durata dell'intervento ed il grado e la persistenza dell'immunodepressione.

Nel decorso postoperatorio normale esiste una diminuzione della reattività linfocitaria in vitro ai mitogeni. Tale condizione appare strettamente correlata all'intervento e indipendente dalla malattia lamentata dal paziente.

Negli appendicetomizzati l'immunodepressione postchirurgica è stata molto lieve, data la brevità dell'intervento, e si è manifestata fino alla 14^a giornata, quando si è rilevato un netto aumento della reattività linfocitaria a tutti i mitogeni esaminati rispetto ai dati preoperatori.

Nei pazienti operati per neoplasia maligna, si riscontrava un progressivo, netto decremento della reattività linfocitaria concomitante alla insorgenza di complicanze settiche postoperatorie. In siffatti casi la immunodepressione persisteva oltre la 14^a giornata dall'intervento.

Gli AA. concludono affermando che l'esplorazione pre- e postoperatoria della reattività linfocitaria a immunostimolanti aspecifici contribuisce alla valutazione del decorso clinico e della reattività del sistema immunitario, specialmente in pazienti affetti da neoplasie maligne.

C. DE SANTIS

OFTALMOLOGIA

VLAD GH., OLTEANU M., KOTILLA E.: *Utilizzazione degli enzimi in oftalmologia.* — Revista Sanitara Militara, n. 1, 1979.

La chimotripsina viene usata nella chirurgia delle cataratte poiché facilita l'estrazione del cristallino mediante una lisi della zonula di Zinn. La chimotripsina viene anche impiegata in oftalmologia nelle congiuntiviti acute, nei processi suppurativi, nelle necrosi, nella gangrena, nelle ustioni, nella corioretinite, nella tromboembolia retinica ed, infine, per lo sbrigliamento di ferite ricoperte da tessuti necrotici e membrane piogeniche. E' inoltre indicata nell'ostruzione del condotto lacrimale.

La ialuronidasi ha un'azione strettamente locale, favorente la diffusione dei medicinali ed il riassorbimento dell'edema, proprietà che la rendono utile nella chirurgia oftalmica, nel trattamento delle congiuntiviti purulente, edemi, ematomi, essudati oculari, uveite ipertensiva, glaucoma, cheratite ed emorragia del vitreo.

A causa delle sue proprietà antibatteriche, antivirali ed antinfiammatorie, il lisozima è indicato nella sindrome di Sjögren, nel tracoma, nelle ustioni, nella sindrome di Stevens-Johnson, nella congiuntivite cronica con disepitelizzazione, nella cheratocongiuntivite virale e nel trapianto della cornea.

Le indicazioni terapeutiche della streptochinasi, streptodornasi, urochinasi e brinasi, enzimi fibrinolitici e tromboliti, non sono state ancora stabilite in via definitiva poiché essi non sono stati sottoposti alla prova del tempo e non sono stati adoperati in un sufficiente numero di casi. Tuttavia sono degne di nota le applicazioni della streptochinasi nell'ostruzione dell'arteria o della vena centrale della retina e dell'urochinasi nella lisi dei coaguli di sangue e di fibrina nella camera anteriore e nel vitreo.

D. M. MONACO

PSICHIATRIA

CAVENAR J. O., SPAULDING J. G., SULLIVAN J. L.: *Reazione infantile all'aborto della madre. Resoconto di un caso.* — Military Medicine, vol. 144, n. 6, giugno 1979.

E' opinione comune in tutta la letteratura medica che l'aborto terapeutico sia pressoché scevro da complicazioni psicopatologiche sia nelle pazienti sia nei congiunti.

Gli AA., in base alla loro esperienza, dissentono da tale opinione e ritengono che disturbi emotivi, insorgenza di sensazioni addominali dolorose da localizzazioni psicosomatiche e perfino psicosi con complessi di colpa siano abbastanza frequenti nelle pazienti e, talvolta, persistenti a distanza e che alterazioni psicoemotive debbano anche essere previste nei familiari.

Viene riportato il caso di un bambino (non ne sono citati altri in letteratura), le cui situazioni conflittuali ed alterazioni comportamentali erano dovute, almeno in gran parte, all'aborto della madre.

Il giovane paziente, un bambino di 5 anni, venne portato a visita psichiatrica a causa del suo comportamento aggressivo verso la sorella più piccola, scarse relazioni con gli altri bambini e perché affetto da tics multipli. All'anamnesi risultò che il paziente era primogenito ed era nato mentre il padre frequentava, da studente, una scuola professionale. Dopo la sua nascita, nella madre insorse un timore irrazionale di essere abbandonata dal marito e l'idea ossessiva di voler uccidere il bambino.

Fu consultato uno psichiatra che consigliò l'immediato ricovero, ma l'ospedalizzazione fu rifiutata dal marito della paziente; tuttavia, a causa della gravità della malattia della madre, la famiglia si trasferì nella casa dei genitori del marito ed il bambino fu affidato alle cure della nonna paterna. La mamma fu curata ambulatoriamente con psicoterapia intensiva per oltre due anni con il risultato della completa regressione dei suoi sintomi.

Non si hanno notizie sul tipo di assistenza fornita al bambino dalla nonna paterna, ma le ricerche anamnestiche rivelarono che la stessa nonna, quando il padre del bambino aveva 12 anni, lo aveva affidato ad una sua sorella maggiore (zia del ragazzo) « per farlo dormire con una donna e per fargli imparare per esperienza che cosa è il sesso »; inoltre la nonna aveva avuto una relazione incestuosa con un figlio più giovane del padre del bambino.

La mamma del nostro paziente era rimasta incinta quando il bambino aveva due anni; nei primi mesi di gravidanza le era morto improvvisamente il padre, per cui diventò molto depressa e decise di abortire. Tre mesi dopo l'aborto della mamma, il paziente fu ospedalizzato per una polmonite; durante il ricovero i pediatri notarono che il bambino era molto agitato e restio a separarsi dalla mamma. I tics si evidenziarono immediatamente dopo la dimissione dall'Ospedale.

L'anno dopo la mamma rimase di nuovo incinta e portò a termine la gravidanza; il parto fu normale ma tre mesi dopo fu necessario un ricovero a causa di una salpingite con peritonite. Durante l'ospedalizzazione della mamma, il paziente aggredì la sorellina e fu mandato da una zia materna.

Questa era l'anamnesi presentata dal giovane paziente. Gli esami psicologici rivelarono conflitti neurotici multipli con abbondanza di materiale edipico e con qualche disturbo narcisistico. Erano presenti meccanismi di difesa primaria ed identificazione con l'aggressore.

Il bambino fu sottoposto a psicoterapia psicoanalitica intensiva. Apparve evidente che egli, nonostante che avesse solo due anni quando si era verificato l'aborto della mamma, ne era perfettamente al corrente. Descriveva l'aborto come una « estrazione dalla pancia per rendere la mamma più graziosa »; credeva che l'intervento rappresentasse una punizione della mamma per atti aggressivi; chiaramente il bambino vedeva nella mamma un aggressore e, attraverso un meccanismo di identificazione con l'aggressore stesso, credeva che il suo ricovero in ospedale era dovuto alla necessità di un intervento invece che alla polmonite. Nella sua fantasia il bambino credeva che i suoi desideri di morte della mamma avevano causato « l'intervento »; pensava che tale intervento lo aveva castrato internamente ma aveva lasciato i suoi genitali esterni normali.

Dopo due anni e mezzo di terapia, il bambino fu liberato di tutti i suoi complessi patologici ed al termine della terapia non aveva più tics, era socievole e, cosa molto importante, andava egregiamente d'accordo con la sorellina. Controllato ad un anno di distanza dalla fine della terapia, si poté constatare una duratura guarigione ed un ottimo processo di sviluppo.

Gli AA., nel loro commento al caso, ammettono che nell'anamnesi del bambino, oltre all'aborto della mamma, c'era abbondante materiale per giustificare l'insorgenza delle alterazioni comportamentali e conflitti psichici. Tuttavia l'aborto stesso ebbe una parte preponderante e gli AA. insistono sulla necessità di prevedere reazioni psicopatologiche agli aborti non solo nelle pazienti, ma anche in tutti i familiari.

D. M. MONACO

di DUKRON
ITALIANA SpA

LATORAL®

ORALE

■ capsule

■ sospensione

LATOREX®

PARENTERALE

■ 500 mg

■ 1g

CEFALOSPORINE
PER OGNI
ESIGENZA

INAM 100%

lasi s.
p.
a.

MEDICAZIONE ARTICOLI SANITARI

Sede: 00198 - ROMA - Viale Regina Margherita, 158
Tel. 862.834 - 854.298 - 867.508

- APPARECCHI SCIENTIFICI, ARREDAMENTO,
VETRERIA PER LABORATORI ANALISI
- APPARECCHI ELETTROMEDICALI
- STRUMENTARIO CHIRURGICO
- MOBILIO SANITARIO
- SUTURE E MEDICAZIONI
- PRESIDI MEDICO-CHIRURGICI

*Nel mal di gola
e raffreddore...*



Pastiglie

FORMITROL®

WANDER

Seguire attentamente le avvertenze e le modalità d'uso.

SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI

INTERNAZIONALE

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (vol. 52, n. 9-10, ottobre 1979): *Devauchelle R., Suleau J.* (Francia): La chirurgia plastica palliativa della paralisi facciale; *Saborido Taboada G.* (Spagna): La stomatologia nell'Esercito spagnolo; *Calatrava L.* (Spagna): Aspetti psicologici e trattamento delle malformazioni della faccia; *Ankkuriem O.* (Finlandia): La situazione dentaria ed il trattamento odontoiatrico nelle reclute finlandesi.

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER, ET DE L'AIR (vol. 52, n. 11, novembre 1979): *Triplett R. G.* (U.S.A.): Trattamento delle ferite di guerra delle mandibole e delle strutture annesse; *Calatrava L.* (Spagna): Trattamento d'urgenza e cura delle lesioni maxillo-facciali; *Thom J. A.* (Gran Bretagna): Effetti metabolici dell'ambiente chiuso.

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (vol. 52, n. 12, dicembre 1979): *Wyman F., Arvidsson A., Rydberg R.* (Svezia): Sterilizzazione e disinfezione nei servizi sanitari delle Forze Armate svedesi; *Beutl K.* (Svizzera): Misure igieniche nel quadro di un Ospedale Militare; *Van Ham V.* (Belgio): La distruzione dei prodotti pericolosi e scaduti; *Hranilović A.* (Jugoslavia): Il lavoro dei laboratori del Servizio di Sanità in campagna.

ITALIA

ANNALI DI MEDICINA NAVALE (A. LXXXIV, fasc. 4, ottobre-dicembre 1979): *Musiari C., Rossi L., Magnani G. C., Mandrioli R., Rossi A., Ugolotti U.*: Diagnostica radiologica dei processi espansivi del rene; *Montalto G., Zampa G., Natale D., Fiumana M., Granone P. L.*: Il cancro del grosso intestino: nota seconda: terapia chirurgica, tecniche operatorie e prognosi del cancro del retto e del sigma; *Tiberi R.*: Attuali aspetti clinico-epidemiologici delle infezioni respiratorie acute: valutazione del rischio individuale specifico ed orientamenti preventivi in una collettività militare; *Scorrano V., Marchegiani M., De Donatis M.*: Trombo-embolie della stenosi mitralica; *Zampa G., Terzoli E., Montalto G., Andriani S., Caravetta P.*: Il cancro della vescica: problemi di staging e terapia; *De Longis U., Buratti F., Alvarroni R., Montalto G.*: Porfiria cutanea tarda: presentazione di due casi clinici trattati con metasulfanato di desferrioxamina-B; *Ciofani C.*: La ricostruzione del canale alimentare dopo gastrectomia totale mediante interposizione di ansa digiunale; *Odello G.*: Tecnica chirurgica per la riparazione di piccole lesioni corneali a tutto spessore con perdita di sostanza; *De Vincenzo F., Vacca G.*: Attività periodiche in E.E.G.; *Mancini L., Castellano G., Castro R., Marcianò M., Ciceri C., De Longis U.*: Agranulocitosi da ajmalina; *Nuti M., De Bac C.*: Nuovi aspetti di patologia tropicale: le febbri emorragiche virali.

FRANCIA

MÉDECINE ET ARMÉES (vol. 7, n. 10, 1979): *Granier R., Gambini D., Ricordel I., Guilbeau J. L., Pelican J. Y., Nouyrigat M.*: Esplorazione della tiroide mediante radio - isotopi; *Malaspina J. P., Bussiere H., Le Calve G., Hugny D.*: Interesse del dosaggio sistematico del « colesterolo buono » nella ricerca delle dislipidemie e nella prevenzione delle affezioni cardio - vascolari: Parte III; *Ivanoff B., Fontanges R.*: Studio sperimentale dell'infezione e della protezione del topo BALB - C per via respiratoria mediante « *Salmonella typhi murium* »; *Capdevielle P., Bellier L., Guintran J. L., Duclaud L., Moncany G.*: Un caso di sindrome di Turner a Tananarive; *Giraud C. Y.*: Una intossicazione alimentare da « tetrodon »; *Lesbre F. X.*: Terapie attuali delle ulcere gastroduodenali; *Lesbre F. X.*: Ricerca del cancro colo - rettale; *Fromantin M., Gautier D., Yvert J. P., Bon R.*: Livelli dell'emoglobina glicolizzata nei gastrectomizzati; *Kleitiz C.*: Gastro - enterologia: interesse dell'ecotomografia nella patologia dell'apparato digerente; *Saissy J. M., Bonvalot C., Vilette B.*: Cardiologia: la trasmissione elettrosistolica temporanea preoperatoria: tecniche ed indicazioni; *Huard P., Niauxsat P. M.*: La scuola di medicina e di chirurgia navale di Brest; *Pailler J. L., Pasturel A., Chauvet J., Marhic C., Faucompret J., Vicq P.*: La gangrena gassosa; *Poujol C., Lombard Ch.*: Il servizio di rianimazione dell'Ospedale per l'istruzione dell'Esercito di Val - de - Grâce.

MÉDECINE ET ARMÉES (vol. 8, n. 1, gennaio 1980): *Hugny D., Bussiere M., Le Calve G., Malaspina J. P.*: Interesse del dosaggio sistematico del « colesterolo buono » nella ricerca delle dislipidemie e nella prevenzione delle affezioni cardio - vascolari: Parte IV; *Colin J., Carre R.*: Tempo di eiezione ventricolare sinistra e frequenza cardiaca; *Colette J., Garrigue G., Arborio M., Floch J. J., Lesbre F. X., Coudert J.*: Prurito anale e miasi intestinale da *Piophilidae* casei; *Thevenot H., Heyraud J. D., Rouvier B., Hiltenbrand Ch.*: Mesotelioma pleurite ad estensione parietale; *Aubry P., Capdevielle P.*: Sindromi dolorose epigastriche e servizio nazionale; *Rousseau J., Etchevery J. P., Juillet P.*: Gli incidenti del traffico nei militari sul territorio della 6^a regione nel 1979. Studio statistico; *Pilik M., Laguenie G., Pegourier A., Bonsignour J. P., Buffat J. J., Giudicelli C.*: Nuova tecnica per via vascolare dell'emodialisi iterativa nell'insufficienza renale acuta; *Casanova G., Cottin Ph.*: L'artroplastica dell'anca a cupola nel 1979; *Marc J. C.*: Farmacisti della Marina e viaggi di scoperta in Oceania; *Millet H., Buffat J. J., Rignault D., Pailler J. L., Lombard Ch., Grateau F.*: Posto e modalità della rianimazione nelle fistole esposte del tenue; *Raphael C., Landrivon L., Auclair J., Roche C., Reboul J. M., Thalabard J.*: Elementi di analisi e riflessioni a proposito degli studi medici nel 1^o anno del 1^o ciclo alla Scuola del Servizio di Sanità di Lione.

MÉDECINE ET ARMÉES (vol. 8, n. 2, febbraio 1980): Numero speciale dedicato alle missioni oltremare del Servizio di Sanità delle Forze Armate.

INGHILTERRA

JOURNAL OF THE ROYAL ARMY MEDICAL CORPS (vol. 126, n. 1, febbraio 1980): *Ross J. A.*: Gli uomini in battaglia - Fattori che influenzano la loro vita ed il loro benessere; *Coombe D. H.*: Parte I: Il trauma acustico tra il personale in servizio nella fanteria; Parte II: L'acuità uditiva nelle reclute dell'Esercito britannico;

Goode D.: Un esame sierologico per la tubercolosi; *Youngson R. M.*: L'uso terapeutico delle lenti a contatto morbide; *Graham T.*: Intolleranza ereditaria per il fruttosio in una famiglia di Gurkha.

JUGOSLAVIA

VOJNOSANITETSKI PREGLED (A. XXXVI, n. 6, novembre-dicembre 1979): *Radić A.*: Una buona organizzazione quale condizione necessaria per la riuscita del lavoro del Servizio di Sanità; *Milivojević V.* e coll.: Modificazioni patoistologiche nelle ferite da armi da fuoco da proiettile del fucile militare M 48; *Ceramilac A.*: Presenza di fibre muscolari sane nella zona dell'infarto del miocardio; *Tatić V.* e coll.: Il sinovioma maligno; *Trajković B.* e coll.: Alcuni aspetti clinici e biochimici del mieloma; *Arsić B.* e coll.: Tossinfezione alimentare causata da salmonelle - Salmonellosi; *Stanković D.* e coll.: Nuove possibilità di diagnosi precoce in microbiologia; *Mitrović M.* e coll.: Il laser nella pratica clinica in otorinolaringoiatria; *Kaljalović R.*: Diagnosi e trattamento delle meningiti batteriche; *Dangubić V.* e coll.: Istiocitosi polmonare primaria; *Škaro-Milić A.* e coll.: Esame al microscopio elettronico dei frammenti tumorali nel mioblastoma granulare; *Cosić V.*: Contributo al miglioramento della diagnosi dell'infarto acuto del cuore (Valori diagnostici dell'isoenzima CPH-MB).

PORTOGALLO

REVISTA PORTUGUESA DE MEDICINA MILITAR (27 - 2/3 - 1979): *Ramos A.*: Passato e presente della radiografia panoramica dento-mascellare; *Viegas N. R.*: Dermatosi e medicina del lavoro; *Lucas G.*: Il trattamento di emergenza dell'insufficienza respiratoria acuta; *Castelo Branco N. A. A.*: Diabete tossico da antiparassitari; *Benito Rodriguez A. M.*: Studio del potere di dissoluzione delle compresse di Pirimetamina, Diazepam e Cloridrato di clorpromazina; *Viegas J.*: Nevralgia delle catene leggere (resoconto di un caso).

REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 24, n. 1, 1980): *Hartel W.*: Ferite addominali penetranti; *Haag W.*: La chirurgia a bordo delle navi in navigazione. Considerazioni circa le possibilità e le procedure; *Messerschmidt O.*: Effetti biologici dei neutroni dal punto di vista della medicina militare; *Gartner F., Preis G.*: Anomalie della mandibola nei soldati delle FF.AA. della Repubblica Federale Tedesca con speciale riguardo alla loro idoneità al servizio militare; *Schutte E.*: Aspetti metabolici di alcune malattie della cornea; *Souchon F.*: Problemi di medicina del lavoro a bordo dei sottomarini.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 24, n. 2, 1980): *Rebentisch E.*: Problemi attuali di Sanità ed Igiene nelle Forze Armate; *Markhoff I.*: Direttive mediche nelle cure in situazione di feriti in massa.

ROMANIA

REVISTA SANITARA MILITARA (n. 2, 1979): *Popescu Al. Gr., Niculescu Gh., Stanicioiu Gh., Vlad Fl., Furnica C.*: Organizzazione di un Centro per il trattamento delle ustioni; *Marinescu B.*: Rianimazione ematologica nelle leucemie acute; *Ionescu Fl.*: Problemi attuali riguardo alla disponibilità delle trasfusioni in tempo di guerra; *Iliescu O. T., Ivanov R.*: Condotta terapeutica immediata e successiva nel cancro broncopolmonare resecato; *Vlad Gh., Cretu I.*: Problemi attuali dell'oncocercosi; *Iacob M., Simionescu M.*: Il trattamento chirurgico stereotassico del parkinsonismo e della discinesia; *Abagiu P., Dragotoiu I., Pauna N., Stanescu Gh.*: Aspetti radioclinici della cistifellea nelle malattie croniche del fegato; *Mihailescu M., Vincotnic Vl., Saptefrati M.*: Misure antiepidemiche nelle zone terremotate; *Gordan G., Balogh A.*: Valore dell'agglutinazione con lattice nella diagnosi di laboratorio della tubercolosi polmonare; *Mircea N., Jianu E.*: Incidenti nell'anestesia con Diazepam - petidina negli ultimi anni; *Burghela N., Serban N., Popescu R., Bayer I.*: Un nuovo metodo di osteosintesi nel trattamento delle fratture dell'olecrano.

REVISTA SANITARA MILITARA (n. 3, 1979): *Popescu Al. Gr.*: Studio della morbilità per sifilide e gonorrea nelle Forze Armate romene; *Vlad Fl., Lupascu V.*: Aspetti deontologici medici alla luce delle nuove leggi sanitarie; *Antonescu St.*: La patomorfosi della sifilide; *Antonescu St., Popescu A.*: Nuovi dati riguardanti l'immunobiologia della sifilide. Applicazioni pratiche; *Popescu A.*: Malattie minori a trasmissione sessuale; *Vasilescu M.*: La linfogranulomatosi inguinale benigna subacuta di Nicolas - Favre; *Pantea O.*: Nuovi dati sulla biologia del gonococco; riflessi epidemiologici; *Tudor B., Armasu V., Apetrichioaie C.*: La ricerca, suddivisione e sorveglianza dei malati di influenza nelle comunità militari durante la stagione fredda. Trattamento di emergenza nelle forme gravi della malattia; *Gaitan Gh.*: Le forme attuali della neurosifilide. Commenti clinici e terapeutici; *Barbilian Gh.*: Commenti sul trattamento attuale della sifilide. Prospettive per le lotte future; *Olaru V., Barbilian Gh.*: La riapparizione del cancro soffice; *Ionascu Al., Vasiliu R., Vestemceanu N., Nedelcu N. I.*: Importanza dello studio dell'aeromicroflora in Ospedale. Risultati di 3 anni di studi batteriologici nell'Ospedale Militare Centrale; *Ciobanu V., Urseanu I.*: Reumatismo articolare acuto; *Turcu E.*: Trombo - embolia polmonare.

U.R.S.S.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (n. 6, 1979): *Krichevsky A. L., Gunin M. D.*: Modi per migliorare l'insegnamento della chirurgia campale militare; *Borisov A. A., Lazaretnik A. Sh.*: Il ruolo del laboratorio sperimentale dell'Ospedale militare distrettuale nel lavoro scientifico militare; *Kozlov V. F., Shinkovich M. V., Grigorov V. Ya.*: Uso delle schede perforate negli Ospedali; *Lebedev V. V., Ioffe Yu. S., Ayde Kh. B.*: L'esame dei pazienti con lesioni cranio - cerebrali acute complicate da ematoma intra - cerebrale; *Gorozhansky V. A.*: Analgesia intraossea in pazienti con malattie purulente delle estremità; *Shurygin D. Ya., Vikhriev B. S., Mazurov V. I., Rakov A. L.*: Alterazioni del sistema di regolazione ormonale negli ustionati; *Vyazitsky P. O.*: Azione terapeutica ed effetti collaterali degli ormoni anabolizzanti; *Lebedev G. I.*: Significato epidemiologico dei fattori di trasmissione del Bacterium - coli negli impianti di distribuzione dei viveri; *Ivanov Yu. A., Sinitsyn A. N.*: Uso dell'elettrocardiografia nelle indagini fisiologiche ed igieniche di massa; *Lozinsky V. S.*: Uso

dell'addestramento autogeno nella preparazione psico-fisiologica ai voli degli allievi piloti; *Naķapķin O. A.*: Audiometria automatica come mezzo pratico per l'esame del personale di volo; *Nazarkin V. Ya.*: Varie forme di manifestazioni cliniche nel barotrauma del polmone; *Kleyza V. I., Khachaturov V. M., Daynis B. E., Stanaylyte N. I.*: Legatura dell'arteria iliaca esterna nelle ferite purulente; *Shevrygin B. V.*: Trattamento chirurgico nelle alterazioni olfattive di varia etiologia; *Kravchenķo M. F.*: Un nuovo metodo di terapia conservativa in pazienti di tonsillite cronica; *Karpov L. I., Taran A. G., Sheķovtsov N. L., Tauber V. M.*: Uso di gomma rinforzata come pavimento delle tende.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (n. 7, 1979): *Lisitsyn K. M., Revskoy A. K.*: Organizzazione del trattamento di pazienti con lesioni vascolari associate delle estremità ai livelli di evacuazione sanitaria; *Ermakov E. V., Barsky R. L.*: Trattamento dei pazienti con insufficienza respiratoria ai livelli di sgombero sanitario; *Antipenko V. S., Leshchenķo I. G., Dochķin I. I.*: Aspetti immunobiologici e biochimici delle lesioni meccaniche gravi; *Tyurin E. I., Chermisin V. M., Zaiķov M. A.*: Radiodiagnosi urgente delle lesioni del rene e della vescica; *Sychev V. V., Golunova A. G.*: Efficacia dei differenti programmi per la riabilitazione fisica dei pazienti dopo infarto del miocardio; *Kazantsev A. P.*: Avvelenamento alimentare da stafilococchi; *Kol'Tsov A. N., Kuķushķin Yu. A., Varfolomeev V. A., Kolyagin V. Ya.*: La tremometria come metodo per la valutazione funzionale dello stato del sistema nervoso nei piloti; *Sapov I. A., Shchegolev V. S., Apanasenķo G. L.*: I criteri di capacità al lavoro negli specialisti delle navi; *Noviķov V. S., Kiselev Yu. V., Sinev Yu. V.*: Esperienze di esami fibro-broncoscopici; *Skornetsky B. D., Gavrilenķo Ya. V., Shevchenķo V. D., Koptev E. M.*: L'endoscopia di urgenza nelle malattie addominali; *Rybalķo V. V., Kozlov L. Y., Shevtsov V. I.*: Importanza della determinazione dell'indice dei danni ai neutrofili mediante tubercolina nella diagnosi di tubercolosi uro-genitale; *Karal-Ogly R. D., Kabanov A. V.*: Uso di un crio-apparato per il trattamento della rinite cronica; *Aleshin E. V.*: Diagnosi e trattamento delle lesioni craniche chiuse di lieve entità; *Khveshchuk P. F., Ryabikh L. D., Chakchir B. A., Grishanin V. A.*: Stabilità delle soluzioni di acqua sterile preparate in condizioni campali.

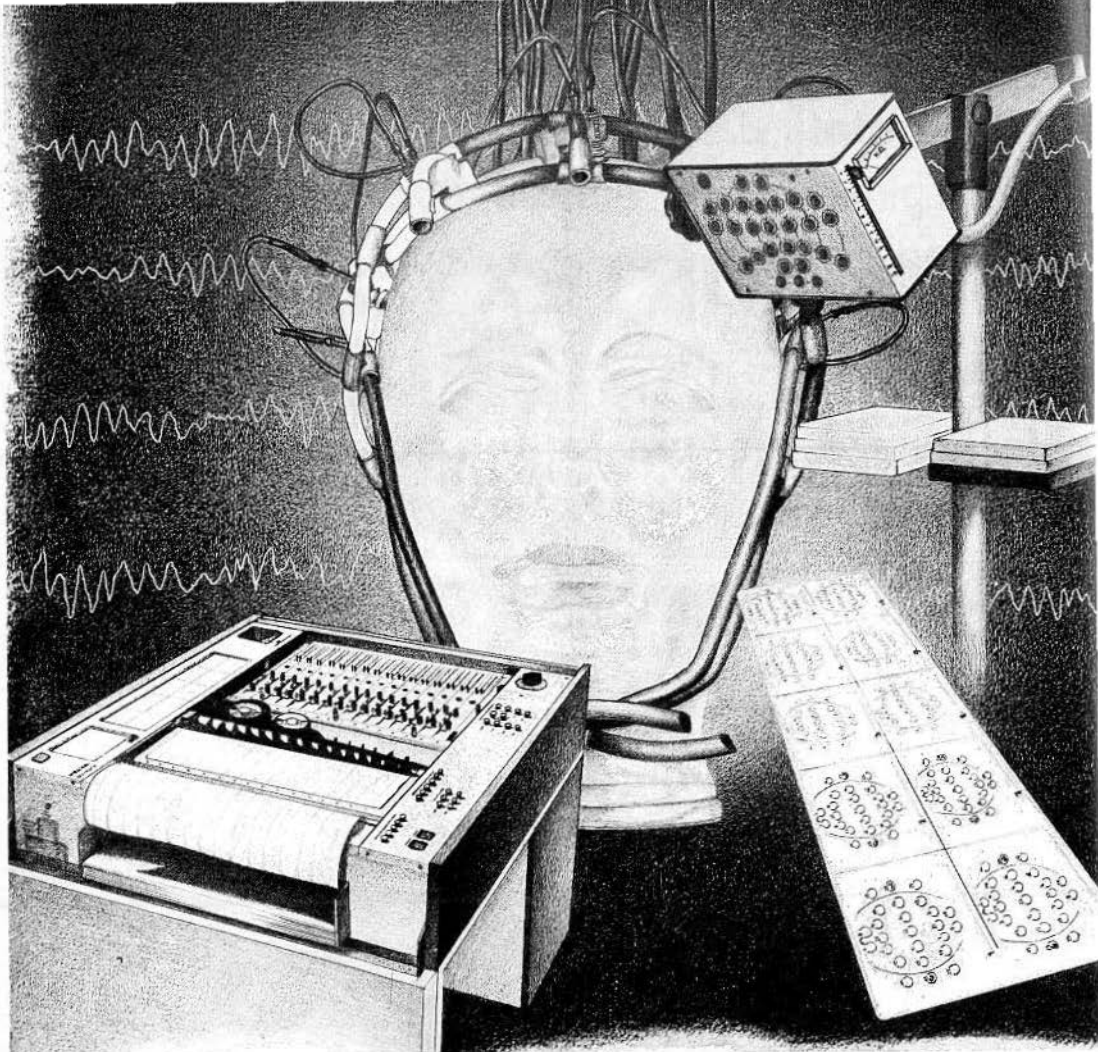
VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (n. 8, 1979): *Shinkevich M. V., Grigorov V. Ya., Parkhomenķo A. P.*: Prevenzione secondaria della malattia cardiaca ischemica; *Korytniķov K. I., Koledenok V. I., Lazareva Z. P.*: Valore della veloergometria nella diagnosi della malattia cardiaca ischemica; *Kholodny A. Ya., Kharebov Kn. A., Turbina I. L., Petrenķo G. I., Egle T. V., Rudenķo N. N.*: I donatori di midollo osseo; *Ryazhķin G. A., Kashķov G. A., Tyurin V. G., Smirnonov A. D., Belov A. B.*: Effetto dei raggi monocromatici a luce rossa nella stimolazione dell'evoluzione della ferita nelle lesioni da armi da fuoco; *Niķitin I. M.*: Disgenesi congenito-ereditaria dell'occhio come forma di miopia; *Tumķa A. F., Mokrousov V. N.*: Principali direttive per la prevenzione dell'elmintiasi nelle truppe; *Atroshķin N. I.*: Mezzi per migliorare l'efficienza al lavoro degli operatori di radar; *Bushlya V. A., Neputyakhina E. F.*: Uso del test veloergometrico ed indice della capacità fisica al lavoro nell'esame medico per il volo; *Lomov O. P., Mukhamedzhanov V. A., Maķarova T. P.*: Stato funzionale dei leucociti e composizione del sangue periferico nei marinai in crociera di lunga durata; *Kremnev V. T., Komaruk V. S.*: Approvvigionamento del plasma e produzione dei preparati di sangue in un Centro trasfusionale; *Lashchenķo I. G., Masniķ A. P., Khasanov U. Kn.*: Uso del plasma iperimmune antistafilococcico; *Gorbachev V. K.*: Significato dell'indagine radiologica nel sanatorio; *Polunin V. I., Ko-*

robko M. I., Marina S. I., Alekseyev B. A., Marina M. E.: Trattamento di pazienti affetti da tisi con concentrazioni estreme di agenti antimicrobici; *Revskey Yu. K.*: La chirurgia endonasale nelle condizioni patologiche del seno sfenoidale e della zona della sella turcica; *Polozhentsev S. D., Sobolev S. S., Izmaylov A. G.*: Valore dell'elettrocardiografia per la ricerca precoce delle malattie ischemiche del cuore; *Fialkovsky V. V., Nesmeyanov A. A.*: Un cucchiaino speciale per l'alimentazione e la somministrazione di medicinali nelle lesioni e nelle deformità della zona maxillo-facciale.

U.S.A.

MILITARY MEDICINE (vol. 144, n. 8, agosto 1979): *Rosenthal D.*: Chirurgia militare - Trattamento delle ragadi anali nella comunità militare; *Datel W. E.*: Attendibilità delle statistiche di mortalità e di suicidi nell'Esercito U.S.A.; *Bishop M. E., Garcia R.*: Il melanoma maligno: esperienza clinica in un campione di persone appartenenti all'aviazione; *Riley R. L.*: L'elettroencefalogramma in pazienti con attacchi di furore o comportamento violento episodico; *Wood D. P., Bucky S. F.*: Comparazione dei risultati delle tavole per lo studio della personalità di Comrey in due sottogruppi del personale della Marina; *Buda F. B., Yoyce R. P.*: Trattamento efficace dell'emigrania atipica dell'infanzia con anticonvulsivanti; *Jeffer E. K.*: Valutazioni psichiatriche per scopi amministrativi; *Kopell H. P.*: Intervento sul bicipite per riacquistare il movimento di pronazione; *Reinker K. A., Ozburne S.*: Comparazione della patologia ortopedica nei due sessi per l'addestramento di base; *Massey E. W., Longfield R.*: Neurite sensoria multipla: resoconto di un caso; *Miller G. C.*: Neurofibromatosi della vulva: resoconto di un caso; *Frank D. J., Herman R. A., Souza Lima M. S., Schiff E. R.*: Ascite ad alto contenuto proteico e conta dei globuli bianchi nella malattia alcolica non complicata del fegato: resoconto di un caso; *Kennedy P. S., Deas B. W.*: Trattamento radioterapico del carcinoma microcellulare del polmone.

MILITARY MEDICINE (vol. 144, n. 9, settembre 1979): *Relazioni sui progressi raggiunti e sui piani futuri dei Capi dei Servizi sanitari federali*: *McKenzie V.*: Dipartimento della Difesa; *Arentzen W. P.*: Dipartimento Medico della Marina; *Crutcher J. C.*: Amministrazione dei Veterani; *Pixley C. C.*: Dipartimento dell'Esercito; *Treasure R. L.*: Trattamento del pneumotorace traumatico a valvola; *Georgoulakis J. M.*: Fattori sociali e problemi percepiti come indicatori di successo nell'addestramento di base al combattimento. Parte I; *Allen A. M., Irwin G. R., Karwacki J. J., Pinkerton R. H.*: L'antigene di superficie e gli anticorpi dell'epatite B in una comunità militare durante un'epidemia di tale epatite; *Sung J. P., Westphal K. F., O'Hara V. S.*: Dilatazione del condotto e decompressione mediante tubo a T nelle pancreatiti ostruttive; *Enck R. E.*: Il cancro nelle coppie di coniugi; *McCarroll J. E., Goldman R. F., Denniston J. C.*: L'introduzione di cibo ed il consumo di energia nell'addestramento militare durante la stagione fredda; *Saidel D. R., Begtrup R. O.*: Resoconto del servizio di consulenza psichiatrica per un ambulatorio medico dell'Esercito; *Jenkins D. W., Nicolewski R. F., Roberts T. H., Knauf D. G., Savoy G. L., Crane M. O., Kuzma R. J.*: Effetto della terapia respiratoria sulla produzione dei macrofagi polmonari; *Duffy J. C.*: Il naufragio: problemi e prospettive; *Huget E. F., Vermilyea S. G., Vilca J. M.*: Adesivi dentari: una prospettiva; *Lescher T. J., Andersen O. S.*: Occlusione dell'arteria ascellare come complicazione della lussazione della spalla: resoconto di un caso.



Hellige: Innovazione invece di imitazione.

Elettroencefalografi Hellige vi permettono di dedicare più tempo ai vostri pazienti.

La problematica neurologica diventa sempre più complessa. Per la HELLIGE un motivo in più per sfruttare la più moderna tecnologia. Il programma d'apparecchi NEUROSCRIPT è esemplare per comfort d'uso ed affidabilità. Le tre versioni ad 8 - 12 - 16 canali e la possibilità di ampliamento per poligrafia assicurano l'adattabilità di questi apparecchi ad ogni tipo di esigenza individuale.

- Programmi intercambiabili, approntati a scelta del cliente, inoltre selezione manuale dei programmi
- Regolazione delle registrazioni separatamente per ogni canale o, con l'uso dell'interruttore generale, su tutti i canali contemporaneamente
- Scrittura indelebile su carta a pigmento
- Marcatempo e marcaeventi
- Misurazione della resistenza fra pelle

ed elettrodi nel ripartitore di elettrodi e nell'apparecchio di registrazione.

Da più di 80 anni la HELLIGE è Partner della Medicina. Sfruttate questo vantaggio di esperienza. Siamo a Vostra disposizione per informazioni più dettagliate.

HELLIGE ITALIA S.p.A. - Viale di Porta Vercellina, 20 - Milano, Telef. (02) 4987996-7-8.

HELLIGE



UN PARTNER DEI LA MEDICINA

NOTIZIE TECNICO - SCIENTIFICHE

Valore e limiti del test del nitrito in Angiologia.

La terapia medica delle arteriopatie degli arti inferiori si è ormai da tempo affrancata dall'uso indiscriminato dei farmaci vasoattivi, essendosi, almeno per questi distretti, introdotte varie metodiche volte alla valutazione del modulo elastico arteriolare residuo.

Tra le metodiche attualmente più note, il test del nitrito consiste nell'eseguire varie indagini non invasive, reografiche, pletismografiche e flussimetriche ultrasonore, rispettivamente prima e dopo somministrazione di 0,5 mg di nitroglicerina per via sublinguale (fig. 2).

Il test dell'ischemia, invece, consiste nell'indurre un'ostruzione completa del flusso arterioso nel distretto in esame per un tempo non superiore ai 5 m', mediante l'applicazione del manicotto di un comune sfigmomanometro.

Durante l'anossia così indotta, la liberazione da parte del tessuto muscolare di chinine, di acido lattico, di ioni potassio, di adenosina e adenosin - nucleotidi, induce, al ripristino del circolo, una vasodilatazione massimale distrettuale superiore a quella ottenibile anche con il test del nitrito (fig. 4).

Queste indagini permettono dunque di dividere emodinamicamente le arteriopatie in due classi fondamentali: quelle in cui è ottenibile un incremento del flusso periferico mediante farmaci vasoattivi e quelle in cui tale incremento non è conseguibile.

Di qui la esclusione, oggi, dalla terapia di quest'ultima classe di arteriopatie, dei farmaci volti a modificare il tono arteriolare e la adozione invece di ipervolemizzanti ed antiaggreganti piastrinici (fig. 1a e 1b).

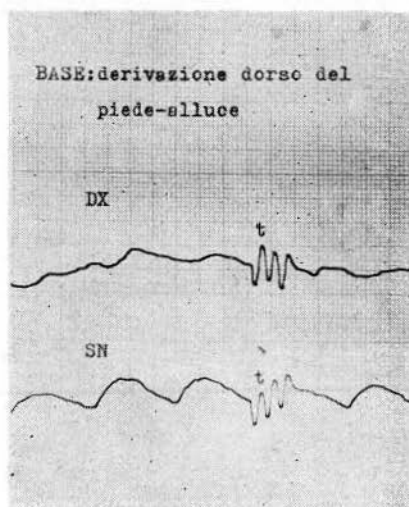
I test considerati, tuttavia, secondo la nostra esperienza, non valutano la dilatabilità arteriolare, ma solamente la possibilità di incremento della portata nel distretto esaminato.

La presenza, infatti, di una stenosi serrata in una arteria distributrice può obbligare il flusso entro modeste oscillazioni, a prescindere dal gradiente pressorio vigente a monte ed a valle della stenosi.

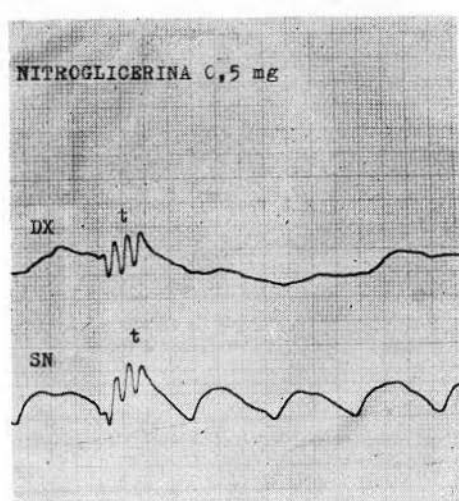
In altri termini, il test della espansibilità arteriolare è limitato dalla considerazione che in molti casi, pur essendovi possibilità di dilatazione periferica e cioè, pur aumentando l'accoglimento dell'ultimo tratto vascolare, la presenza di una stenosi segmentaria può mantenere il flusso pressoché immutato.

In tale caso, il test può simulare l'assenza di modulo elastico arteriolare.

In questi casi, infatti, la rimozione della stenosi modifica completamente la risposta farmacologica del letto vascolare e, di conseguenza, l'orientamento terapeutico successivo (fig. 3 e 4).



Il tracciato mostra una completa
asfigmia DX.



Dopo nitroglicerina non si evidenzia
alcun incremento del flusso distrettuale:
non è indicata la terapia con vasoattivi.

Fig. 1a.

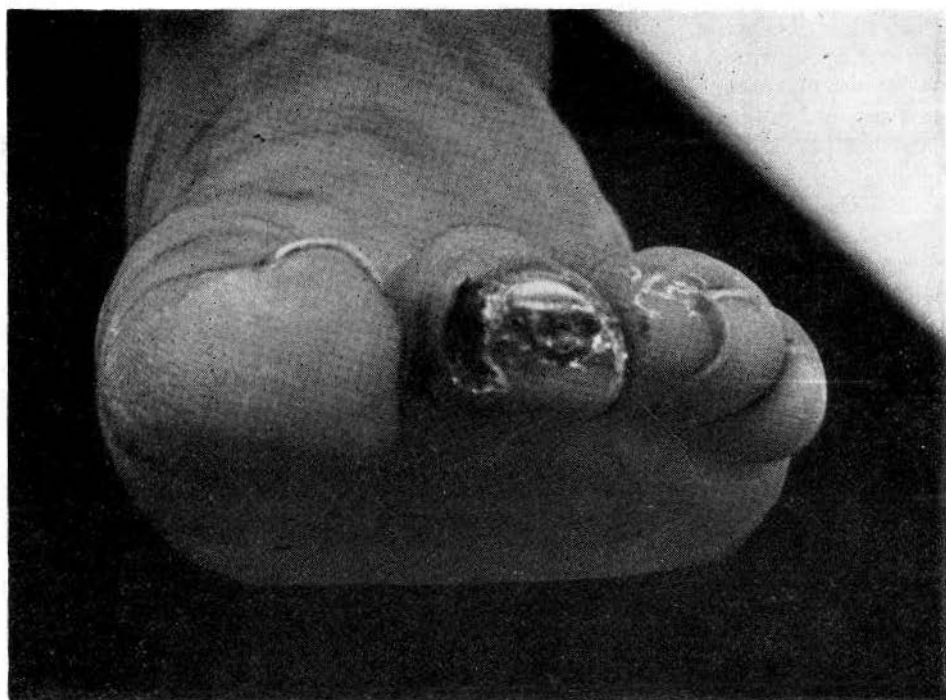
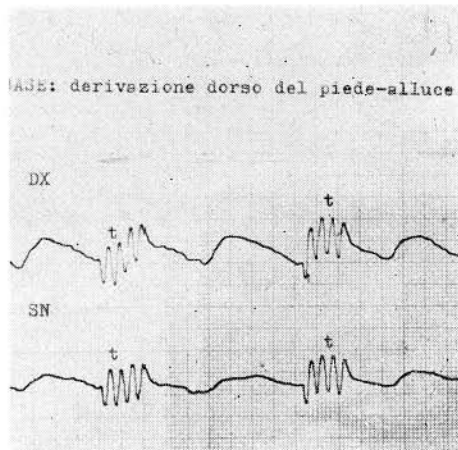
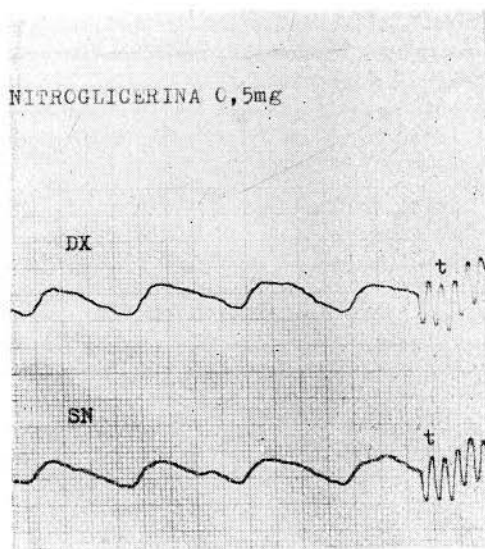


Fig. 1b. - Stesso caso della fig. 1a. P. di 43 a. affetto da morbo di Buerger. Claudicatio
intermittens dall'età di 37 a. E' comparsa da un mese la necrosi parcellare della falange
distale del 2° e 3° dito del piede dx. L'arterite giovanile quasi costantemente si
accompagna a quadri reografici di « rigidità » arteriolare.



Il tracciato reografico di base mostra una iposfigmia bilaterale più marcata a sinistra.



Dopo la somministrazione di 0,5 mg di nitroglicerina per via sublinguale si evidenzia un sensibile incremento del flusso distrettuale:
è indicata terapia con vasoattivi.

Fig. 2.

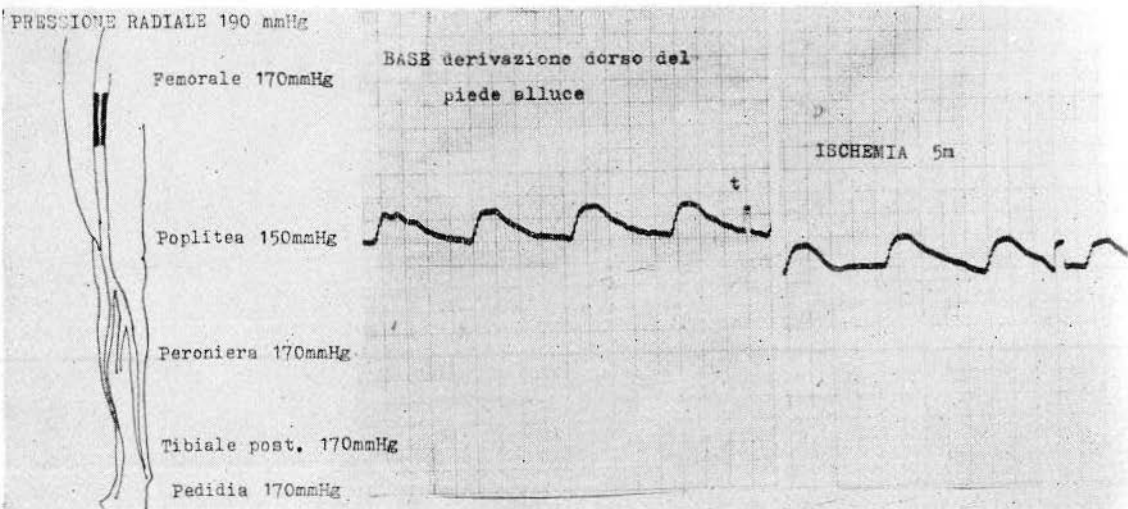


Fig. 3. - Il soggetto è portatore di una stenosi serrata dell'asse iliaco - femorale; a destra del disegno sono riportate le pressioni delle singole arterie, determinate con metodiche Doppler; a sinistra i tracciati reografici. Dopo il test di ischemia non si evidenzia alcun incremento del flusso distrettuale.

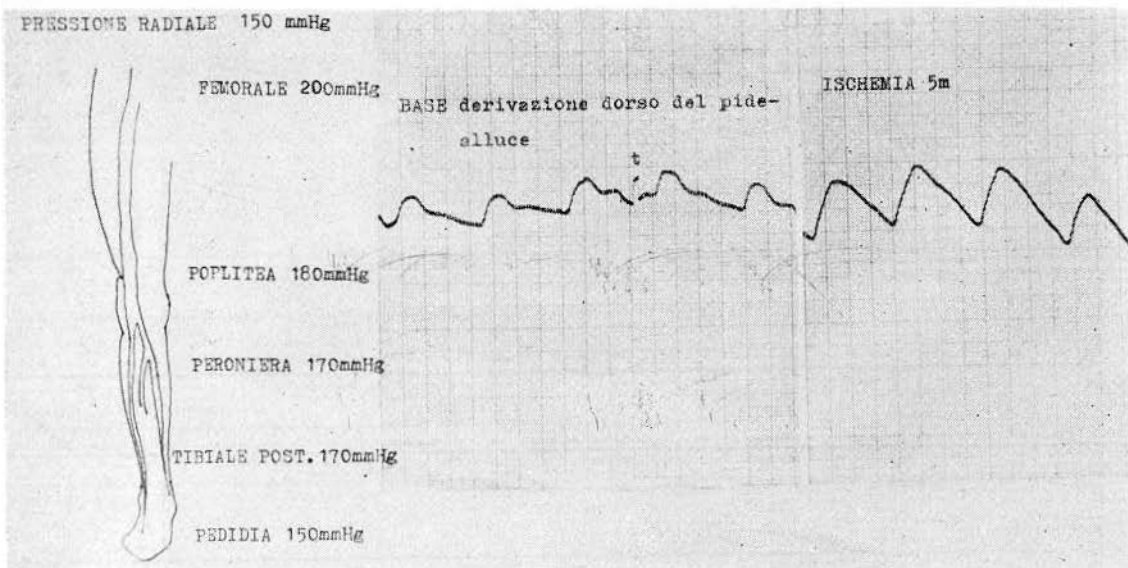


Fig. 4. - Lo stesso caso della fig. 3 dopo la rimozione della stenosi: si noti il sensibile incremento del flusso distrettuale al test dell'ischemia.

Il test del nitrato pertanto assume un solo significato di indicazione terapeutica, ma non consente di valutare il grado della arteriopatia né l'espansibilità arteriolare.

E' nostra esperienza, dunque, la non completa univocità dei test considerati e la opportunità dell'esame arteriografico in tutti quei casi clinici, configurabili come 3°-4° stadio, in cui il nitrato o l'ischemia dimostrino l'inefficacia della terapia vasoattiva.

Dott. FREZZOTTI A. - Cap. Med. Dott. CONTREAS V.

CONGRESSI

Primo seminario della Prima Scuola di Specializzazione in Chirurgia dell'Apparato Digerente ed Endoscopia Digestiva (Anno Accademico 1979-80).

Il 23 gennaio 1980 nell'ambito della Prima Scuola di Specializzazione in Chirurgia dell'Apparato Digerente ed Endoscopia Digestiva diretta dal prof. Walter Montorsi, presso l'aula del Padiglione Moneta dell'Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, si è tenuto il primo seminario dell'anno accademico 1979-1980 con il seguente tema: « Approccio all'endoscopia digestiva nella patologia dell'apparato digerente ».

Ha introdotto l'argomento il prof. Spinelli che ha posto l'accento sull'importanza che ha assunto in questi ultimi anni l'endoscopia digestiva sia nelle urgenze chirurgiche, sia nella diagnostica clinica routinaria per la possibilità che offre la metodica di tipizzare istologicamente le varie affezioni neoplastiche dell'apparato digerente.

Il prof. Mirelli ha presentato una serie di magnifiche immagini endoscopiche degli aspetti più caratteristici della patologia gastrica e colica. L'oratore ha sottolineato l'importanza dell'endoscopia nella individuazione precoce di lesioni cancerose mediante biopsie mirate e ripetute e ha concluso affermando che la pancolonscopia deve essere riservata a endoscopisti di provata esperienza per le sue intrinseche difficoltà tecniche.

Il prof. Tittobello ha poi illustrato le notevoli possibilità diagnostiche della colangiowirsungrafia transpapillare retrograda.

Il relatore, che ha maturato in questi ultimi anni una vasta esperienza nel settore, ha ricordato come la colangiografia transpapillare retrograda sia l'unico mezzo a nostra disposizione per mettere in evidenza le vie biliari in caso di allergia al mezzo di contrasto o di ittero colostatico persistente.

Essa inoltre può essere utile nello studio e nella documentazione di eventuali lesioni pancreatiche che richiedono però una attenta valutazione delle più fini alterazioni della morfologia del Wirsung. I limiti della colangiowirsungrafia retrograda sono principalmente la stenosi della papilla del Vater e la pregressa gastresezione. In questi casi si può eseguire la colangiografia percutanea transepatica purché non esistano grossolani difetti di coagulazione o di captazione scintigrafica epatica. Infine il Tittobello ha presentato un breve film sulla laparoscopia che attualmente è sempre meno usata nello studio della morfologia epatica, mentre mantiene una certa importanza nella diagnosi delle masse endoaddominali.

Il prof. Spineili infine ha concluso il seminario illustrando le possibilità dell'endoscopia operativa dell'apparato digerente, che consistono principalmente nelle papillettomie o sfinterotomie per via endoscopica, nella iniezione di resine nel dotto di Wirsung e nella fotocoagulazione laser delle varici esofagee. La papillettomia endoscopica, metodo sempre più largamente applicato, ha le sue indicazioni principali soprattutto nella stenosi cicatriziale o da ca. della papilla inoperabile.

Il seminario si è concluso con un breve intervento del prof. Montorsi che ha sintetizzato gli aspetti più importanti illustrati dai Relatori.

Secondo seminario della Prima Scuola di Specializzazione in Chirurgia dell'Apparato Digerente ed Endoscopia Digestiva (Anno Accademico 1979-80).

Il 25 gennaio 1980 nell'ambito della Prima Scuola di Specializzazione in Chirurgia dell'Apparato Digerente ed Endoscopia Digestiva, diretta dal prof. Walter Montorsi, presso l'aula del Padiglione Moneta dell'Ospedale Maggiore Policlinico di Milano, si è tenuto il secondo seminario con tema: « Approccio alla radiologia digestiva ».

Il dr. G. Nastri ha introdotto il simposio illustrando l'importanza della metodica del doppio mezzo di contrasto per lo studio radiologico della fisionomia interna dei visceri cavi. Con questa metodica si possono indagare le caratteristiche delle lesioni più fini dell'apparato digerente. Il dr. Nastri ha mostrato una serie di immagini di tubo digerente e di clisma opaco eseguiti con doppio mezzo di contrasto, comparandole con quelle ottenibili mediante i tradizionali mezzi radiologici. Nella conclusione del suo intervento il relatore ha sottolineato l'importanza della associazione dell'esame radiografico con doppio mezzo di contrasto all'endoscopia; solo così infatti è possibile ottenere una migliore definizione delle affezioni del tratto digestivo.

Il prof. V. Gasparini ha poi preso la parola illustrando le possibilità dell'ecografia nella patologia dell'apparato digerente. La metodica, assolutamente innocua, assume primaria importanza nella diagnostica della patologia epatica, perché è in grado di definire sia i contorni della ghiandola sia eventuali alterazioni del parenchima stesso, potendo, grazie alla loro diversa risposta ecogena, distinguere tra loro le metastasi dalle cisti da echinococco. Inoltre l'ecotomografia si è dimostrata un'insuperabile tecnica di primo impiego nella diagnosi eziologica degli itteri ostruttivi, in quanto permette quasi sempre di individuare la sede e la natura del processo ostruttivo. Solo nei casi rari di cattiva risposta all'esame ecografico è giustificata l'utilizzazione di metodiche più pericolose ed aggressive. Unico limite all'ecotomografia è l'abbondante presenza di materiale gassoso all'interno dei visceri o nella cavità addominale stessa.

Il prof. F. Costa ha poi illustrato l'uso della T.A.C. nella patologia dell'apparato digerente, spiegandone la stretta connessione con l'ecotomografia. Infatti la T.A.C. non è altro che una elaborazione al computer di dati ottenuti usando la tecnica tomografica. Con la T.A.C. oltre alla forma ed al contorno di un organo, si può valutarne la densità rispetto al mezzo acqua, preso come riferimento O. Così all'interno della ghiandola epatica è possibile individuare masse solide, liquide o gassose, eccettuate quelle con struttura simile al parenchima epatico. Nella patologia dell'apparato digerente alla T.A.C. si associa l'uso del gastrographin per una migliore distinzione degli elementi, in modo da apprezzare impronte estrinseche sugli organi stessi. Anche la T.A.C. viene disturbata dal contenuto gassoso intestinale, specialmente quando è associato ad una valida peristalsi.

Il dr. Pasciullese ha concluso il seminario affermando che le tecniche ultrasoniche su ricordate hanno in parte soppiantato il ruolo della medicina nucleare nella diagnostica della patologia digestiva; essa conserva ancora un qualche valore nello studio

delle sindromi da malassorbimento intestinale e della funzionalità delle ghiandole esocrine, specie del pancreas.

Il prof. Walter Montorsi ha poi chiuso il simposio sintetizzando gli elementi più importanti emersi dalle esposizioni dei docenti convenuti.

V Congresso Nazionale del Club Italiano di Microchirurgia (Cortina d'Ampezzo, 19-21 marzo 1980).

A Cortina d'Ampezzo dal 19 al 21 marzo si è tenuto sotto l'egida del C.N.R., della Sezione Italiana dell'International College of Surgeons, dell'Accademia Medica Lombarda e con l'egida del Presidente della Giunta Regionale Lombardia, il V Congresso Nazionale del C.I.M., Club Italiano di Microchirurgia.

Sotto la Presidenza del prof. Walter Montorsi (Milano) e del prof. Alberto Peracchia (Padova) si sono svolte, coordinate dal segretario scientifico dr. Umberto Fox, tre intense giornate di lavoro sui più svariati argomenti di microchirurgia clinica e sperimentale.

Dopo la conferenza inaugurale sugli attuali aspetti della microchirurgia tenuta dal prof. Giorgio Brunelli (Brescia), si è svolta una Tavola Rotonda sul « Riconoscimento di strutture per l'addestramento e la formazione di giovani microchirurghi; organizzazione e costi ». Il prof. Montorsi, moderatore della Tavola Rotonda, dopo aver ricordato che questo argomento è stato specificatamente suggerito dal C.N.R. come fase iniziale di ricerca per la creazione di un gruppo di studio nazionale per la microchirurgia e dopo aver dato atto pubblicamente di quanto sta facendo il C.N.R. per far decollare la microchirurgia in Italia, ha dato la parola ai vari oratori, tutti afferenti al Gruppo di studio. Dalle relazioni dei proff. Brunelli, Crifò, Fox, Peracchia, Pietri, Rodolico, Staudacher, Tesaro e Villani sono risultate chiaramente le attuali possibilità e le future potenzialità della microchirurgia in Italia. Particolarmente apprezzati i risultati del questionario-inchiesta, distribuito dalla 3^a Clinica Chirurgica di Milano sotto l'egida del C.N.R., che hanno permesso di tracciare una vera e propria « mappa microchirurgica » della penisola, più completa e più interessante di quanto si prevedeva. E' stata questa l'occasione per l'ufficializzazione del lavoro del Gruppo creato dal C.N.R. e di tutte le attività microchirurgiche ad esso legate.

La mattinata inaugurale è continuata con due conferenze di due illustri ospiti stranieri, il dr. Sun Lee di San Diego (California) e il dr. Torsten Holmin di Lund (Svezia) nelle quali sono stati presi in considerazione i modelli sperimentali utili alle applicazioni cliniche della microchirurgia.

La prima giornata si è conclusa con una duplice seduta di comunicazioni libere moderate rispettivamente dal prof. Vassanelli (Padova) e dal prof. Prinziwalli su argomenti di microchirurgia sperimentale e del sistema nervoso periferico.

La seconda giornata di lavori si è aperta all'insegna della microneurochirurgia con due Tavole Rotonde. Nella prima, moderata dal prof. Conforti (Napoli), i proff. Briani, Nicola, Rossi e Cabrini hanno dibattuto il tema delle microanastomosi vascolari extra-intracraniche evidenziando il notevole contributo che le Scuole italiane, inserite in programmi di ricerca internazionali, stanno dando a questo nuovo ed affascinante campo della neurochirurgia. Nella seconda, moderata dal prof. Guidetti (Roma), sono stati discussi dai professori Marini, Villani e Da Pian, i mezzi diagnostici, le indicazioni, le tecniche e i risultati del trattamento microchirurgico degli aneurismi cerebrali. Anche in questo caso la notevole esperienza specifica degli oratori ha permesso di assistere ad uno svolgimento ed a conclusioni di livello molto elevato. La sessione dedicata alla microneurochirurgia si è conclusa con due brevi conferenze tenute dai professori Nicola

(Legnano) e Giovannelli sul trattamento dei microadenomi ipofisari prolattino-seccernenti.

Nella stessa sala i lavori si sono conclusi con una attualissima conferenza del prof. Hanno Milesi sul trattamento microchirurgico delle paralisi del nervo facciale.

Ad essa è seguita una Tavola Rotonda sullo stesso argomento moderata dal prof. Veroux (Catania) in cui Petrolati, Giovannelli, Cocchini, Salimbeni e Rigotti hanno esposto in modo chiaro e documentato tutti i vari aspetti di questa patologia e le enormi possibilità che la microchirurgia ci offre per il loro corretto trattamento. I risultati che si sono potuti vedere sono stati unanimemente considerati di livello molto elevato.

Contemporaneamente a queste sedute si dibattevano, in un'altra sala, i problemi della microchirurgia urogenitale in una Tavola Rotonda moderata dal prof. Giuliani (Genova), cui hanno partecipato i proff. Faure (Grenoble), Carmignani, Belgrano e Giannotti. Anche in campo urologico le tecniche microchirurgiche si sono rivelate utilissime per il trattamento delle lesioni vascolari del rene e per gli interventi sui deferenti ed i testicoli.

Nelle sedute di comunicazioni libere seguite alla Tavola Rotonda, presieduta dal prof. B. Tesauro (Napoli) di particolare interesse quella riguardante il trattamento microchirurgico del varicocele con una tecnica originale e di ottimo effetto messa a punto dalla scuola microchirurgica milanese. I lavori della seconda giornata si sono conclusi con una seduta di comunicazioni sul tema della microchirurgia tubarica che avrebbe dovuto essere presieduta dal prof. Bompiani, il cui ruolo di presidente è stato rilevato dal prof. Sani (Bologna).

Durante l'ultimo giorno di lavori, i numerosi iscritti al Congresso hanno potuto conoscere i risultati davvero spettacolari emersi da un dibattito condotto dal prof. Peracchia, tra Germain (Parigi) ed Ancona (Padova) sugli autotrapianti intestinali liberi. Anche in questo campo la microchirurgia ha aperto nuovi orizzonti sino a pochi anni fa addirittura impensabili.

Altro importante argomento, trattato anch'esso sotto forma di dibattito, presieduto dal prof. Donini (Ferrara) e condotto da Fox e Campisi, è stato quello della microchirurgia linfatica. Gli spettacolari risultati presentati hanno ulteriormente ribadito l'utilità delle microtecniche in un tipo di chirurgia sino a pochi anni fa estremamente avaro di soddisfazioni.

Il tema dei reimplanti di arti e dei risultati a distanza è stato magistralmente condotto dal prof. Brunelli riconosciuto come vera e propria autorità a livello internazionale di questo tipo di chirurgia. Il prof. Brunelli aveva in precedenza moderato, in un'altra sala, una Tavola Rotonda in cui sono stati presentati da Raimondi e Libassi tutti i più svariati tipi di lesioni iatrogene dei nervi periferici cui i chirurghi possono andare incontro. Soprattutto nei casi di paralisi ostetriche oggi la microchirurgia offre enormi possibilità tecniche per la risoluzione anche totale di casi considerati perduti.

La chirurgia plastica è uno dei campi in cui la microchirurgia ha portato una vera e propria piccola rivoluzione con l'adozione dei così detti « lembi liberi ». Questo è emerso chiaramente da una seduta presieduta dal prof. Veroux in cui sono stati presentati gli ottimi risultati ottenuti in questo campo dalla scuola di Pisa, presentati dalla dr.ssa Salimbeni, e di Catania, presentati dal prof. Bordi.

Anche la chirurgia oculistica ha avuto una folta ed attenta partecipazione ad una Tavola Rotonda presieduta dal prof. D'Ermo (Padova). In essa i proff. Miglior, Moro, Recupero e Scullica hanno discusso tutti i più attuali orientamenti nel trattamento microchirurgico del glaucoma.

I lavori del Congresso sono stati chiusi da una seduta di films presieduta dal prof. Saba in cui sono stati proiettati e discussi interessantissimi argomenti di microchirurgia sperimentale e clinica.

la soluzione per chi vuole il meglio



- UNITÀ CORONARICHE
- VENTILATORI
- PROVE DA SFORZO
- ELETTROCARDIOGRAFIA DINAMICA
- TAVOLI OPERATORI
- ELETTROBISTURI
- MONITOR POSTO LETTO
- SISTEMI PER CATETERISMO
- DEFIBRILLATORI
- ELETTROCARDIOGRAFI
- CARDIOTOCOGRAFI
- ELETTROENCEFALOGRAFI
- STRUMENTAZIONE AD ULTRASUONI

D.T.E. BIOMEDICA

CONSOCIATA DELLA FARMITALIA CARLO ERBA / GRUPPO  **monteison**

casella postale 400 - 50127 Firenze

Calendario dei Congressi 1980.

4-6 agosto: *Johannesburg* (Sud-Africa) - 12° Congresso biennale della Società Sud-Africana di Cardiologia - Segreteria: Dr. G. A. Cassel; Baker House, de Korte St.; Hospital Hill - 2001 Johannesburg (South Africa).

4-7 agosto: *Washington* (U.S.A.) - 18° Congresso dell'Associazione Internazionale di Logopedia e Foniatria - Segreteria: IALP Congress; 10801 Rockeville Pike - Rockeville - Maryland 20852 (USA).

4-8 agosto: *Oslo* (Norvegia) - Riunione biennale del Consiglio dell'Unione Internazionale Contro il Cancro (U.I.C.C.) - Segreteria: U.I.C.C.; 3 rue du Conseil Général - Ch - 1205 Genève (Svizzera).

16-22 agosto: *Montreal* (Canada) - 17° Congresso della Società Internazionale di Ematologia e 15° Congresso della Società Internazionale per la Trasfusione Sanguigna - Segreteria: ISH/ISBT Congress; 722 Sherbooke St. W. - Montreal PG, H3A 1G1 (Canada).

18-22 agosto: *Amburgo* (Rep. Fed. Tedesca) - 15° Congresso Internazionale di Medicina Interna - Segreteria: Congress Project Management - Günther Sachs; Letzter Hasenpfad 61 - D-6000 Frankfurt 70 (Rep. Fed. Tedesca).

19 agosto: *Ierzu* (Nuoro) - 10° Simposio di Informazione Dietologica - Segreteria: Dott. Mario Corgioli; Via Agrigento 6 - Roma.

25-29 agosto: *Stoccolma* (Svezia) - 8° Congresso della Federazione Internazionale di Medicina Fisica e Riabilitazione - Segreteria: Physical Medicine; c/o Stockholm Convention Bureau; Jakobs Torg 3 - S-111 52 Stockholm (Svezia).

27-30 agosto: *Cesenatico* - Conferenza Internazionale su: Chimica, farmacologia e applicazione clinica dei nitroimidazoli - Segreteria: Conferenza Internazionale sui Nitroimidazoli; Università di Bologna; Via Zanolini 3 - 40126 Bologna.

27-30 agosto: *Montreal* (Canada) - 9° Conferenza Internazionale di Gerontologia Sociale - Segreteria: Centre Int. Gérontologie Sociale; 91 rue Jouffroy - F 75017 Paris (Francia).

27-31 agosto: *Costanza* (Rep. Fed. Tedesca) - 13° Simposio del Collegium Internationale Allergologicum - Segreteria: Dr. P. Dukor; Ciba-Geigy; K. 125.5.13 - CH-Bale (Svizzera).

28-30 agosto: *Budapest* (Ungheria) - 6° Congresso dell'Associazione Ungherese di Ortopedia - Segreteria: T. Zizkelety, M.D.; Secretary-General; Karolina u. 27 - H-1113 Budapest (Ungheria).

31 agosto-5 settembre: *Berlino* (Rep. Fed. Tedesca) - 2° Congresso Internazionale di Biologia cellulare - Segreteria: Prof. W. W. Franke; E.C.B.O. Secretariat; c/o German Cancer Research Center; P.O.B. 101949 - D-69000 Heidelberg 1 (Rep. Fed. Tedesca).

31 agosto-6 settembre: *Barcellona* (Spagna) - 27° Congresso Internazionale di Storia della Medicina - Segreteria: Academia de Ciencies Mediques de Catalunya i Balears; Passeig de la Bonanova 47 - Barcelona-17 (Spagna).

Settembre: *Modena* - 1° Congresso Europeo di Fisiopatologia del Liquido Amniotico - Segreteria: Minerva Medica Congressi; Via Lamarmora 3 - 20122 Milano.

Settembre: *Padova* - 1° Congresso Europeo di Fisiologia e Biologia della Nutrizione - Segreteria: Minerva Medica Congressi; Via Lamarmora 3 - 20122 Milano.

Settembre: *Taormina* (Messina) - 28° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia Plastica - Segreteria: Minerva Medica Congressi; Via L. Spallanzani 9 - 00161 Roma.

2-7 settembre: *Amburgo* (Rep. Fed. Tedesca) - 68° Congresso Mondiale annuale di Odontoiatria - Segreteria: Dr. R. Braun; Bundesverband der Deutschen Zahnärz; Universitätstrasse 73 - 5 Köln 41 (Rep. Fed. Tedesca).

4-6 settembre: *La Maddalena* (Sassari) - 11° Symposium Internazionale Sardegna di Medicina e Chirurgia - Segreteria: Dott. Elio Valletta; Via Agrigento, 6 - Roma.

5-6 settembre: *Trieste* - 34° Giornate Mediche Triestine - Segreteria: Prof. E. Belsasso, Presidente Associazione Medica Triestina; Via della Pietà 19 - 34100 Trieste.

7-12 settembre: *Atene* (Grecia) - 12° Congresso Mondiale di Angiologia - Segreteria: Prof. P. Balas, Presidente; 17 Sisini - Athens 612 (Grecia).

7-13 settembre: *Barcellona* (Spagna) - 27° Congresso della Società Internazionale di Storia della Medicina (S.I.H.M.) - Segreteria: c/o Accademia di Scienze Mediche di Catalogna; Paseo Bonanova 47 - Barcelona 6 (Spagna).

7-13 settembre: *Bucarest* (Romania) - 16° Settimana medica balcanica sull'Aterosclerosi - Segreteria: Prof. M. Popescu Buzeu; 1, rue Gabriel Peri - 70148 Bucarest (Romania).

7-13 settembre: *Porto Carras* (Grecia) - Simposio Europeo sul Cancro Polmonare - Segreteria: Radiology Department; Aretaion Hospital; 76, Vass. Sofias Avenue - Athens 611 (Grecia).

8-14 settembre: *Bucarest* (Romania) - 8° Congresso Interbalcanico di Oncologia - Radiologia - Segreteria: M. Popescu Buzeu; Union Médicale Balkanique; rue G. Péri 1 - 70.148 Bucarest (Romania).

11-13 settembre: *Grenoble* (Francia) - 9° Congresso Europeo di Gerontologia clinica - Segreteria: Prof. Hugonot; CHRU; B.P. 217 X - F 38043 Grenoble (Francia).

14-17 settembre: *Madrid* (Spagna) - 7° Congresso dell'Associazione Europea di Medicina Perinatale - Segreteria: Prof. A. Ballabriga; Clinica Infantil « Francisco Franco »; Paseo Valle Hebron 2/n - Barcelona 35 (Spagna).

14-21 settembre: *Amburgo* (Rep. Fed. Tedesca) - 7° Congresso Mondiale di Anestesiologia - Segreteria: German Convention Services; Hamburg Office; 13 Hohe Bleichen - D-200 Hamburg 36 (Rep. Fed. Tedesca).

15-16 settembre: *Bologna* - 1° Simposio Internazionale su « Recenti progressi nella diagnosi prenatale » - Segreteria: A. C. « Assistenza Congressi »; Via P. Palagi 21 - 40138 Bologna.

15-19 settembre: *Varsavia* (Polonia) - 5° Congresso dell'Associazione Europea di Chirurgia Maxillo - Facciale - Segreteria: Prof. S. Knapik; Slaska Akademia Medyczna chirurgii; Szczekowo - Twarzowej; Ul. Francuska 20/24 - Katowice (Polonia).

16-20 settembre: *Belgirate* (Novara) - 5° Simposio Internazionale sulla Medicina del Lavoro nella Produzione delle Fibre Artificiali - Segreteria: Sig.na K. White; c/o Fondazione Carlo Erba; Via Cino del Duca, 8 - 20122 Milano.

17-20 settembre: *Sanremo* - 4° Congresso della Società Internazionale di Criochirurgia - Segreteria: Dr. M. Laudi; Via Thesauro 3 - 10125 Torino.

18-20 settembre: *Basilea* (Svizzera) - Congresso della Società Svizzera di Chirurgia Plastica e Ricostruttiva - Segreteria: Dr. S. Krupp; Division of Plastic & Reconstructive Surgery; Kantonsspital Basel - CH-4031 Basel (Svizzera).

18 settembre-4 ottobre: *Bologna* - 3° Congresso dell'International Society Prosthetics Orthotics - Segreteria: Prof. E. Zarotti; Centro Traumatologico Ortopedico; II Divisione Chirurgica - Bologna.

20-26 settembre: *Madrid* (Spagna) - 10° Congresso Mondiale sulla Fertilità e Sterilità - Segreteria: Prof. A. Campos da Paz; 664/607 avenida Ni.S. de Copacabana - Rio de Janeiro 20 000 (Brasile).

22-23 settembre: *Roma* - 1° Simposio Internazionale sui Recettori dell'Insulina - Segreteria: R. Lauro, R. De Pirro; II Clinica Medica; Policlinico Umberto I - 00161 Roma.

22-26 settembre: *San Paolo* (Brasile) - 33° Congresso Internazionale sull'Alcool e Tossicomanie - Segreteria: Conseil International sur l'Alcool et les Toxicomanies (I.C. A.A.); Case postale 140 - CH - Lausanne (Suisse).

23-25 settembre: *Liegi* (Belgio) - 4° Congresso Latino di Reumatologia - Segreteria: Prof. Van Cauwenberge; Serv. de Médecine A; Hôpital de Bavière; 66, bd. de la Constitution - 4020 Liège (Belgio).

24-26 settembre: *Atene* (Grecia) - 15ª Riunione dell'Associazione Europea per lo Studio del Diabete - Segreteria: E.A.S.D.; 10, Queen Anne Street - London W1M 0BD (Inghilterra).

28 settembre - 5 ottobre: *Bologna* - 3° Congresso Mondiale dell'Associazione Internazionale per lo Studio delle Protesi e Ortesi - Segreteria: Prof. H. Schmidl; Centro INAIL - 40054 Budrio (Bologna).

2-3 ottobre: *Messina* - International Meeting of Pediatric Surgery: « Controversies and news » - Segreteria: Clinica Chirurgica Pediatrica dell'Università; Ospedale Piemonte; Viale Europa - 98100 Messina.

3-4 ottobre: *Trieste* - Giornate di Farmacologia - Segreteria: Minerva Medica Congressi; Via Lamarmora 9 - 20122 Milano.

4-5 ottobre: *Messina* - 16° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia Pediatrica - Segreteria: Clinica Chirurgica Pediatrica dell'Università; Ospedale Piemonte; Viale Europa - 98100 Messina.

6-8 ottobre: *Riva del Garda* (Trento) - 1° Convegno sul disinquinamento in Italia: acqua, aria, suolo, rumore - Segreteria: Dott. Alberto Frigerio; Gruppo Italiano di Spettrometria di Massa in Biochimica e Medicina; Via Eritrea 62 - 20157 Milano.

6-10 ottobre: *Vienna* (Austria) - Riunione annuale dell'Accademia Europea di Allergologia e di Immunologia Clinica - Segreteria: Dr. H. Ludwig; Wiener Medizinische Akademie; 4, Aslerstrasse - A - 1090 Vienna (Austria).

8-11 ottobre: *Roma* - 3° Congresso Internazionale sull'Obesità - Segreteria: L. Dann Teves; U.I.C.O.; Istituto per lo Studio dell'Obesità; 16, via Leonardo Pisano - 00197 Roma.

17-19 ottobre: *San Marino* - 9° Congresso Nazionale della Società Italiana di Neuropsichiatria Infantile - Segreteria: Dott. S. Naccarato; Istituto per la Sicurezza Sociale; Servizio Socio Sanitario - 47031 Repubblica di San Marino.

22-25 ottobre: *Napoli e Sorrento* - 25° Congresso Italiano di Tisiologia e Malattie Polmonari Sociali - Segreteria: Clinica Tisiologica della Seconda Facoltà di Medicina dell'Università - Napoli.

24-25 ottobre: *Bruxelles* (Belgio) - Collegio di Insegnamento Post-Universitario di Radiologia (CEPUR) - Segreteria: Prof. Bodart; Clin. Univ. St. Luc; Service Radiologie; av. Hyppocrate 10 - 1200 Bruxelles (Belgio).

24-25 ottobre: *Zurigo* (Svizzera) - Congresso Svizzero sul Cancro - Segreteria: P. Siegenthaler; Swiss Cancer League; Wyttenbachstr. 24 - 3013 Bern (Svizzera).

Novembre: *Roma* - Incontri Ostetrico-Ginecologici dell'Associazione Medica del Mediterraneo Latino - Segreteria: Minerva Medica Congressi; Via L. Spallanzani 9 - 00161 Roma.

11-15 novembre: *Milano* - 1° Congresso Afro-Mediterraneo di Chimica clinica - Segreteria: Via Keplero 10 - 20124 Milano.

14-16 novembre: *Roma* - 18° Congresso Nazionale della Società Italiana di Chirurgia della Mano - Segreteria: Minerva Medica Congressi; Via L. Spallanzani 9 - 00161 Roma.

20-22 novembre: *Parigi* (Francia) - 2° Congresso Internazionale sulla Visione e sicurezza stradale - Segreteria: La Prévention Routière Int.; Linas - F 91310 Paris - Monthléry (Francia).

27-29 novembre: *Parigi* (Francia) - Congresso d'autunno del Gruppo di Studio della Mano - Segreteria: Prof. J. Y. Alnot; Chirurgie 1er étage; Hôpital Bichat; 170 Boulevard Ney - F 75877 Paris Cedex 18 (Francia).

5-7 dicembre: *Roma* - 3° Congresso Nazionale della Società Italiana di Terapia Intensiva - Segreteria: Via G. B. Martini 6 - 00198 Roma.

8-12 dicembre: *Parigi* (Francia) - 3° Assisi Internazionali sull'Ambiente (lotta contro l'inquinamento ed il rumore) - Segreteria: J. C. Deloy; Sepic; 40, rue du Collège - 75381 Paris Cedex 08 (Francia).

15-18 dicembre: *Roma* - 22° Congresso Collegium Biologicum Europa - Segreteria: Dott. G. Ficola; Via Agrigento 6 - Roma.

(Da « Minerva Medica », vol. 71, n. 7/80).

non sempre fasciare è la soluzione migliore
Cutanplast Spray



- Bendaggio plastico
- Trasparente sterile per uso chirurgico e dermatologico
- Insolubile in acqua
- Si toglie con etere o acetone

D.ri MASCIA BRUNELLI s.r.l.
V.le Monza, 272 - Milano - Tel. 02/2551641

il giusto prezzo della qualità

NOTIZIE MILITARI

Promozioni nel Corpo Sanitario Militare.

Da Tenente a Capitano Medico in spe:

Caciuttolo Renato	Nardi Massimo
Argento Guido	Sciara Luigi
Lombardo Carmelino	Cicero Salvatore
Di Leone Rocco Pietro	Frisina Antonino
Lappa Gianfranco	Barcellona Luigi
Mozzanega Ettore	Vernile Walter
Visconti Dario	Sorrentino Sabato
Russo Alfredo	Scarlata Pietro
Filipponi Franco	Canfarini Mario
Bregante Fausto	Cirillo Nicola
Maltecca Aristide	Dominici Concetto
Caputi Massimo	Angelucci Nicola
Freccero Massimo	Angellotti Aniello
Prestia Francesco	Quarta Vincenzo
Di Zenzo Paolo	Pennacchi Aldo
Bartirromo Gerardo	Corallo Andrea
Del Priore Sergio	Pianella Enrico
Mattei Giancarlo	Di Mauro Mauro
Moretti Paolo	Calapai Placido
Moschella Salvatore	Cantarini Massimo
Tontoli Francesco	Battista Franco
Mulazzi Luigi	Mantella Gregorio
Bevilacqua Ugo	

Da Tenente a Capitano Chimico - Farmacista in spe:

Martella Guido
 Alcaro Vincenzo
 Barretta Vincenzo

NECROLOGIO

Colonnello Medico Dott. Donato Colatutto.

Il 31 marzo 1979 è deceduto in Udine il Colonnello Medico Donato Colatutto, nato a New York il 29 dicembre 1924.

Laureato in Medicina e Chirurgia nell'Università di Bari il 17 luglio 1948.

Sottotenente di cpl. dal 1° gennaio 1950 e dal 5 aprile 1952 Tenente in spe.

Ha prestato servizio nell'Ospedale Militare di Bari, al 9° CAR, nell'Ospedale Militare di Udine.



Dirigente del Servizio Sanitario al 76° Fanteria, poi Dirigente il Servizio Sanitario della Legione Carabinieri di Udine e il 16 maggio 1959 nell'Ospedale Militare di Udine quale assistente del Reparto Medicina e poi Capo Reparto.

Promosso Colonnello il 31 gennaio 1975 ha continuato a prestare servizio nel Reparto Medicina di questo Ospedale Militare.

Specialista in cardiologia (30 luglio 1965, Università di Torino).

Dirò poche parole perché a Donato Colatutto, Ufficiale Medico di primissimo piano, ma uomo eccezionalmente modesto, non sono mai piaciuti i cerimoniali e le ufficialità e poi perché le parole sono riduttive ed inefficaci ad esprimere quello che Donato è stato per tutti noi dell'Ospedale Militare, quello che egli ha dato a tutti indistintamente in trenta anni di attività intensa e appassionata.

Sempre pronto ad intervenire a tutte le ore del giorno e della notte, celando ogni stanchezza, col suo sorriso e con la pazienza. La sua preparazione professionale ci ha dato quel contributo determinante che ci ha resi fiduciosi e tranquilli perché le sue diagnosi non fallivano.

Non è facile quindi definire in modo esauriente il medico di immensa cultura mai appagata con la passione da studente puntiglioso, sempre aggiornato che si è costantemente contraddistinto in ogni ambiente per le sue alte virtù di uomo, di medico e di soldato.

E mi è ancora più difficile parlare dell'amico Donato, della dolcezza del suo carattere, della sua saggezza, della sua disponibilità, della sua comprensione, dell'estrema onestà.

Pur essendo conscio che il terribile male gli riduceva gradualmente le possibilità di resistere, sino all'ultimo momento il dolce sorriso ha sfiorato le sue labbra.

Ha lottato con serenità e ha sopportato con eccezionale rassegnazione, addormentandosi in silenzio così come aveva voluto vivere la sua vita.

Posso solamente testimoniare oggi la perdita di uno dei pilastri del nostro Ospedale Militare, di tutto il Servizio della Sanità Militare, dell'ambiente medico friulano e di coloro che a lui si sono sempre affidati sereni e fiduciosi delle prestigiose cure.

Sentiamo in questo momento la volontà di stringerci attorno alla famiglia di Donato, alla Signora Maria, sostegno formidabile per tutta la vita e soprattutto durante questo ultimo periodo; al caro Antonio, studente di quella Medicina che Donato ha amato tanto e sulla quale non si è mai stancato di fornire insegnamenti utili e preziosi.

Ci uniamo al dolore dei suoi genitori che sono ancora bisognosi delle sue cure amorevoli, al fratello, alla sorella e a tutti i parenti.

Possiamo dire che Donato ci lascia una eredità morale elevatissima, data dall'esempio del suo operato di padre, di marito, di medico, di ufficiale, di grande amico.

La sua famiglia ha questa forza meravigliosa ed Antonio avrà sempre avanti a sé uno splendido modello nel quale identificarsi; ma anche noi tutti dobbiamo essere degni di raccogliere questo esempio, farlo rivivere nel nostro agire di tutti i giorni affinché tutto ciò che Donato ha fatto non sia stato vano.

MARCELLO DE MAGLIO

Colonnello Medico Dott. Alfio Maci.

Nel gennaio c.a. è deceduto a Roma il Colonnello Medico Dott. Alfio Maci.

Ufficiale medico, specialista in Clinica delle Malattie Infettive, in possesso di una vasta cultura tecnico-professionale, di non comuni doti di carattere, di notevole esperienza, si è sempre distinto negli incarichi affidatigli per capacità, serietà e per quella carica umana che lo contraddistingueva.

Nominato tenente medico in spe nel 1940, partecipò, con onore, alle campagne belliche dal 1941 al 1943 e, successivamente, fino al 1945 alla guerra di liberazione, meritando una Croce di Guerra.

In tempo di pace ha, poi, ricoperto numerose cariche: dal Gruppo Selettori di Milano, nel Reggimento « Granatieri di Sardegna », presso la Scuola della Motoriz-

zazione, presso la Direzione Generale della Sanità nella divisione di medicina legale fino alla definitiva assegnazione all'Ospedale Militare di Roma ove è rimasto per molti anni, assumendo nel 1968 la carica di vice-direttore e presidente della C.M.O..

La sua grande esperienza nel settore medico-legale gli ha permesso di espletare le delicate funzioni affidategli con somma perizia che, unita alla innata obiettività e serietà, ha contribuito notevolmente alla organizzazione di una delle branche più importanti nella struttura funzionale dello stabilimento sanitario.

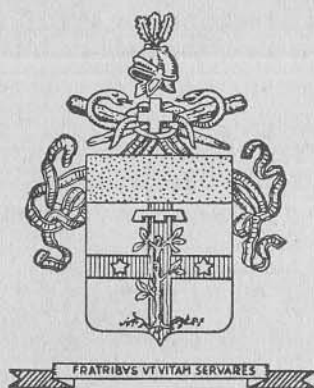


Purtroppo, le condizioni di salute lo costrinsero a lasciare il servizio attivo nel 1974 e l'inesorabilità del male ha privato l'istituzione di un Ufficiale che sempre l'ha onorata, lasciando in tutti noi, collaboratori ed amici, un rimpianto vivissimo.

Tutti lo ricordiamo per il suo carattere allegro e gioviale, per la sua arguzia vivace e per la dinamicità con cui affrontava il suo lavoro rendendo piacevole, per chi gli stava vicino, l'espletamento dei compiti più ardui e più faticosi.

U. PIAZZI

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. TOMMASO LISAI
Redattore capo: Magg. Gen. Med. Dott. DOMENICO MARIO MONACO
 Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 11.687 del Registro



GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICAZIONE BIMESTRALE
EDITA A CURA
DEL COMANDO DEL SERVIZIO DI SANITA' DELL'ESERCITO



S.M.E. - BIBLIOTECA
MILITARE CENTRALE
PERIODICI

XVIII - 74

DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
VIA S. STEFANO ROTONDO, 4 - ROMA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Redazione: Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma

Tel. 4735/4105 - Tel. int. O.M. Cello n. 255

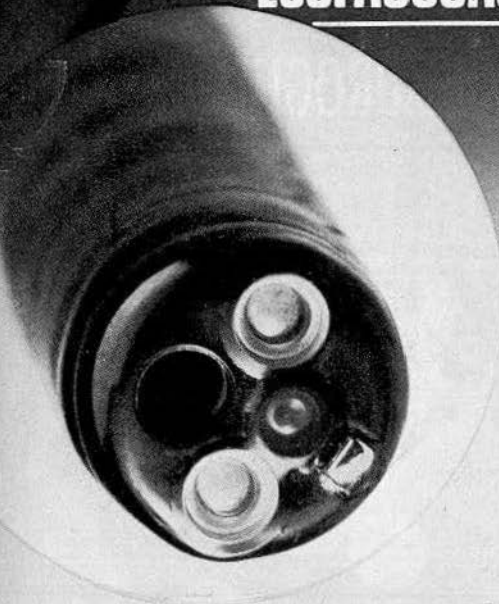
SOMMARIO

STORNELLI R., IRTANO N., MOSCHELLA S., ABONANTE S.: Diffusione di HBsAg ed HBsAb in un campione significativo di giovani iscritti di leva delle province di Catanzaro e Cosenza. Recenti acquisizioni sullo stato di portatore di HBsAg	193
UMANI RONCHI G., UGOLINI A., ANACLERIO M.: Contributo allo studio della lesività pratica dei proiettili trapassanti cristalli di automezzi	207
MELORIO E., BRESSAN U.: La meningite cerebro - spinale nelle collettività militari. Recenti aspetti epidemiologici e clinico - terapeutici. Possibilità di diagnosi precoce	213
CONTREAS V., FREZZOTTI A.: Indice pressorio venoso: una metodica Doppler nella diagnosi delle flebopatie obliterative degli arti inferiori	226
CUTRUFELLO R.: La legge, la droga e la collettività militare. I Centri tossicologici nazionali per le Forze Armate ed i Nuclei tecnici tossicologici, strumenti idonei per lo studio epidemiologico e profilattico della droga nelle FF.AA.	242
PALMIERI P., MARTELLA F., FRANCHI G. L., SCRINZI R.: Su alcuni casi di anomalia congenita della colecisti	267
CANTARINI M., SPAGNOLO G., RISI R., TROIANO D. C.: Considerazioni cliniche sul carcinoma metastatico dell'uvea	276
GUALDI M., MONACI R., AMBROGIO A.: Controindicazioni all'uso di lenti a contatto corneali	285
JANNI P. P., CAPPELLINI P., CONTI M., LICCIARDELLO S., NICITA G.: Su un raro caso di stenosi congenita dell'uretra anteriore complicata da ureteroidronefrosi bilaterale, trattata con uretrotomia endoscopica	290
POLIDORI G.: Biochimica e fisiologia cellulare dell'AMPc	297
CUCCARI E., BORTOLOTTI F., MORINI L.: Analisi degli amminoacidi presenti nel plasma umano	313
IEZZI E.: Testimonianze archeologiche, storiche ed artistiche nei nostri Ospedali Militari: L'ospedale pediatrico « La Scarpetta » in Trastevere	320
RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI	337
SOMMARI DI RIVISTE MEDICO - MILITARI	351
NOTIZIARIO:	
Congressi	363
Notizie militari	368
Necrologio	378

OLYMPUS

modello GIF-Q

ESOFAGOGASTRODUODENOSCOPIO



Di piccolo diametro, a visione panoramica, ma con canale biottico normale.

Angolo di visione 100°.

Campo focale a partire da 3 mm.


Diametro esterno 11 mm.

Diametro interno canale biottico 2,8 mm.

Angolazione terminale 180° su, 90° giù
100° destra e sinistra.

Terminale angolabile con raggio di
curvatura estremamente contenuto.

Interamente isolato per polipectomia.



Importatore Generale per l'Italia

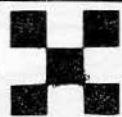
**M.G.
LORENZATTO**
s.p.a.

Via V. Lancia 121/A - 10141 TORINO
Telef. (011) 701717 (4 linee)
Telex 220177 LORENT-I

TOXI-LAB®

P E R

LA DETERMINAZIONE RAPIDA DI DROGHE E FARMACI



**MEDICAL
SYSTEMS**

S. R. L.

UFF. VENDITE - VIA S. LAGUSTENA, 166 - 16131 GENOVA - TELEF. 010/394.722

TELEX 270060 PER 559

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

CENTRO MEDICO LEGALE MILITARE DI CATANZARO

Direttore: Col. Med. spe Dott. R. STORNELLI

SERVIZIO DI VIROLOGIA OSPEDALE CIVILE DI CATANZARO

Direttore: Prof. A. ROCCA

DIFFUSIONE DI HBsAg ED HBsAb IN UN CAMPIONE SIGNIFICATIVO DI GIOVANI ISCRITTI DI LEVA DELLE PROVINCE DI CATANZARO E COSENZA

*RECENTI ACQUISIZIONI
SULLO STATO DI PORTATORE DI HBsAg*

Col. Med. R. Stornelli

Dr. N. Iritano

S. Ten. Med. cpl. S. Moschella

S. Ten. Med. cpl. S. Abonante

Scopo del nostro lavoro è quello di valutare l'incidenza di epatite acuta virale e lo stato di portatore di HBsAg in una popolazione omogenea e selezionata quale quella dei giovani iscritti di leva delle province di Catanzaro e Cosenza e raffrontare tale incidenza con i casi venuti a conoscenza all'autorità sanitaria civile negli anni 1977-78, per meglio individuare i rapporti esistenti fra uno stato di portatore asintomatico di HBsAg e le condizioni socio-economiche ed igienico sanitarie ambientali.

Fine ultimo, ma non meno significativo, è quello di approfondire ed apportare nuove acquisizioni alle cognizioni già esistenti sul cosiddetto « stato di portatore di HBsAg ».

L'epatite virale di tipo B, per la cui diagnosi si ricerca nel siero l'antigene Australia (HBsAg), fino a qualche anno fa era ritenuta una forma relativamente poco frequente che colpiva prevalentemente soggetti adulti o anziani, in particolar modo a cagione della modalità di trasmissione del contagio con sangue e derivati infetti.

Attualmente risulta essere, specie in alcune regioni, la forma più comune di epatite. La più alta incidenza dei casi di epatite di tipo B è stata registrata tra i 10 e 30 anni con una graduale riduzione nelle età successive.

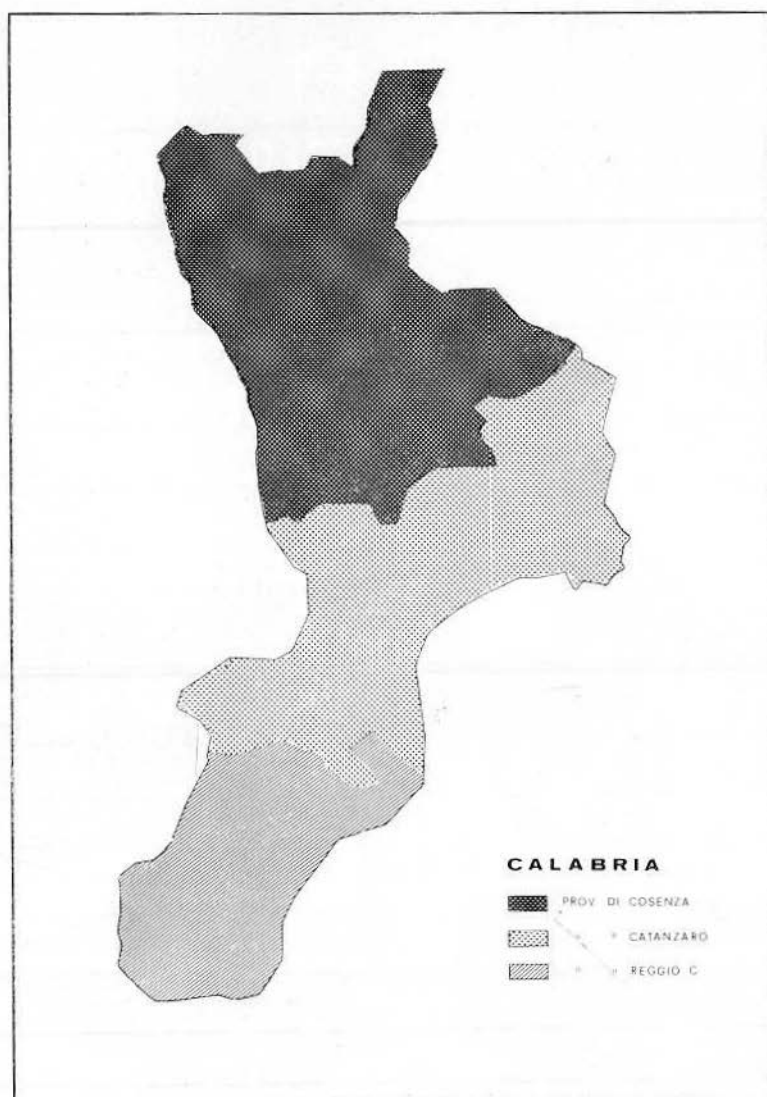


Fig. 1.

Questo fenomeno è da mettersi in relazione al progressivo grado di immunizzazione verso il virus epatitico che si acquisisce nel tempo.

In base ai dati da noi rilevati, infatti, nelle popolazioni sane normali l'incidenza dei soggetti con presenza nel siero dell'anticorpo anti HBsAg

aumenta con l'età dei soggetti esaminati. Le modificazioni bioumorali, nella epatite di tipo B, consistono nella comparsa nel siero in primo luogo dell'HBsAg, che rappresenta l'antigene di superficie del virus epatitico; successivamente compare la risposta immunologica dell'ospite con la presenza degli anticorpi anti HBC (anti antigene Core), che quasi sempre coincide con l'aumento sierico degli enzimi della citolisi.

La guarigione dell'epatite si ha, nella maggioranza dei casi, quando l'HBsAg non è più dosabile nel siero; solo in questa fase è possibile reperire liberi gli anticorpi anti-HBsAg (HBsAb).

In precedenza essi sono adesi a formare immunocomplessi e pertanto non dosabili, benché la loro formazione sia più precoce e coincida con la comparsa nel siero dell'antigene di superficie (HBsAg).

Gli HBsAb possono persistere nel siero per lunghissimo tempo e il titolo tende progressivamente a diminuire.

Ricordiamo che l'antigene di superficie del virus dell'epatite di tipo B è presente non solo nei casi di epatite acuta, ma anche in pazienti con epatite cronica persistente, epatite cronica attiva, cirrosi e Cr epatico. Inoltre studi epidemiologici ne hanno dimostrato la presenza nel sangue di soggetti apparentemente sani, documentando l'esistenza di portatori dell'antigene nella popolazione.

CONSIDERAZIONI

La diffusione di soggetti apparentemente sani nei quali vi è costante presenza di HBsAg nel siero è ubiquitaria. Dati esposti nella letteratura mostrano come la percentuale di portatori sani in Italia è compresa tra l'1% e il 5% della popolazione esaminata, con valori più elevati (10%) in alcune zone depresse del centro meridione. Verosimilmente tale distribuzione geografica è in rapporto alla epidemiologia della malattia epatica, risultando più elevata l'incidenza dei portatori di HBsAg nelle zone dove più diffusa è l'epatite virale. Indipendentemente dai fattori geografici, la prevalenza dei portatori è più elevata nelle zone con alta densità di popolazione e basso livello socio-economico, nei centri urbani, nel sesso maschile e nell'età giovanile.

Queste percentuali tendono molto a salire nel considerare i portatori residenti in comunità (es.: caserme). Nelle comunità, infatti, l'affollamento dei soggetti recettivi favorisce la circolazione del virus e la sua diffusione, indipendentemente da una eventuale esposizione parenterale, sempre possibile in ambienti dove le profilassi vaccinali vengono largamente impiegate. In queste condizioni pur tuttavia si evidenzia particolarmente l'esistenza di un certo numero di soggetti nei quali non vi è prova di contagio parenterale. Si deve quindi ammettere la consueta possibilità che la convivenza con

portatori di HBsAg rappresenti una condizione di maggior rischio di contagio realizzando forme morbose che attualmente vengono definite « non parenterali ». Ci si chiede quindi, se esiste la possibilità di un contagio per via oro - fecale della epatite di tipo B. Allo stato attuale non possiamo rispondere con certezza a questo quesito, in quanto ancora non è stata dimostrata con sicurezza l'eliminazione del virus epatitico con le feci. E' stata invece dimostrata la eliminazione dell'HBsAg attraverso liquidi biologici, quali la saliva, il latte materno, le urine, il liquido seminale, il sangue mestruale. Da questo è possibile osservare che le vie di contagio possono essere numerose sia per contatto diretto con i portatori che per via indiretta mediante l'uso di alcuni oggetti personali.

Pertanto al termine di « contagio non parenterale » ci sembra più appropriato sostituire quello di « apparentemente non parenterale ».

Escludendo, infatti, la diffusione del virus della epatite attraverso il tubo digerente, le porte di ingresso più probabili non possono essere che quelle attraverso soluzioni di continuo della cute o delle mucose con esposizione del virus direttamente nel circolo.

Da tutto ciò appare evidente che innumerevoli sono le modalità attraverso le quali può aversi il contagio interumano e che certamente grande importanza spetta alle condizioni ambientali ed igienico-sanitarie, ed ancor più evidente appare il ruolo svolto dai portatori sani di HBsAg, in quanto sono molto verosimilmente da considerarsi portatori del virus epatico. Appare a questo punto logico porsi il quesito di quale debba essere il comportamento di fronte ad un portatore di HBsAg: è esso un vero portatore, cioè un portatore sano, oppure è un portatore apparentemente sano, cioè con lesioni epatiche minime che non giungono a manifestarsi clinicamente?

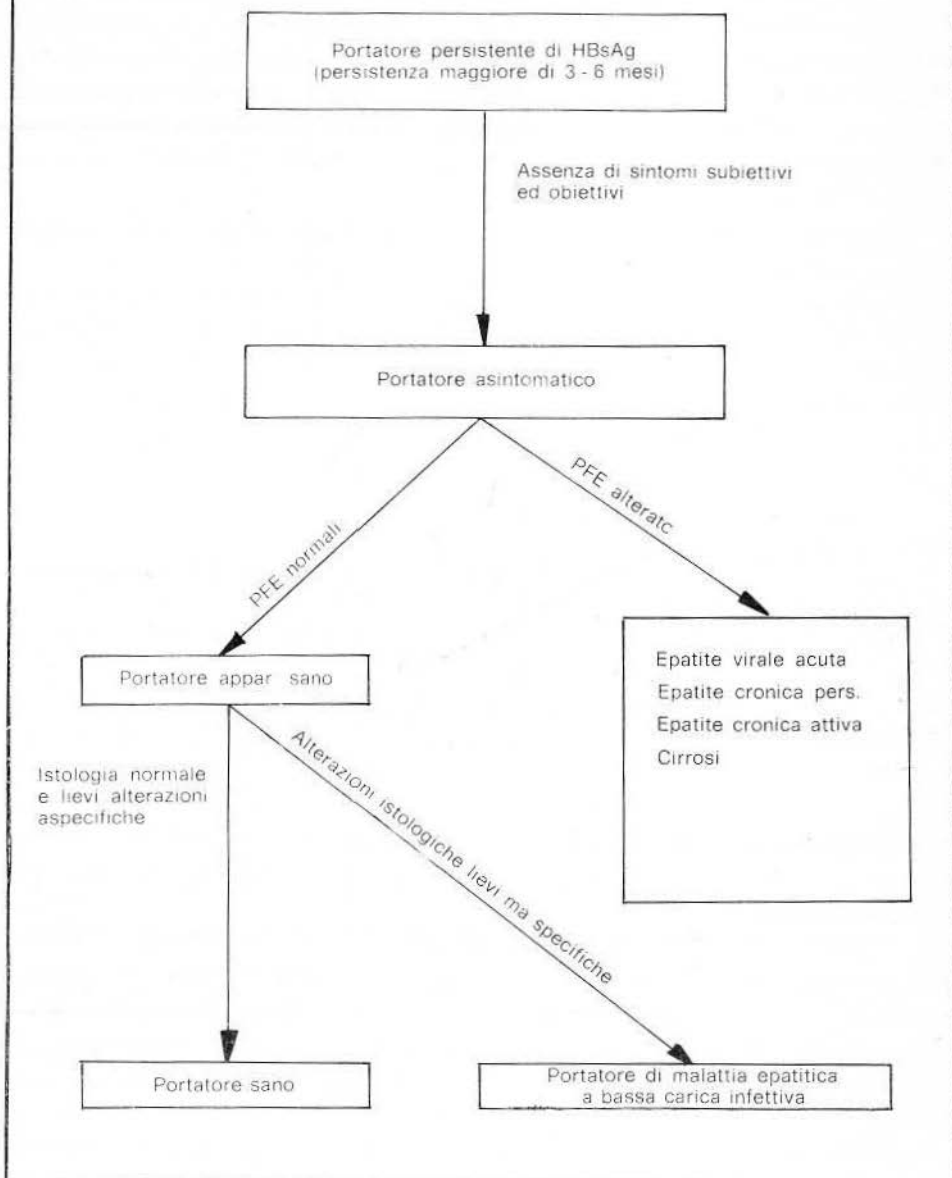
E' conveniente anzitutto separare i portatori persistenti da quelli transitori. Il limite di tempo, oltre il quale la persistenza di HBsAg nel siero è da considerarsi come compatibile con la definizione di portatore persistente, è superiore a tre mesi (secondo altri sei mesi).

Si attribuisce quindi la definizione generica di portatore asintomatico di HBsAg a quei soggetti che mostrano costante presenza di HBsAg nel siero per più di tre mesi in assenza di sintomatologia subiettiva ed obiettiva di malattia epatica con test di funzionalità epatica normali o nei limiti della norma. I portatori asintomatici possono però anche mostrare, dal punto di vista istologico, delle alterazioni strutturali (aree necrosi periferica solo per pochi epatociti), che, seppure minime, sono da considerarsi significative.

E' per questo motivo che conviene definire questi soggetti, più che portatori asintomatici, dei portatori apparentemente sani.

Dal punto di vista morfologico-strutturale è possibile dividere i portatori apparentemente sani in due categorie: un gruppo che presenta un quadro istologico normale o con lievi alterazioni aspecifiche (infiltrazioni

CRITERI DI CLASSIFICAZIONE DEI PORTATORI DI HBsAg



linfocitarie negli spazi portalì, steatosi, ipertrofia delle cellule di Kuppfer), al quale viene attribuito il termine di portatori sani, ed un secondo gruppo con lievi ma specifiche alterazioni istologiche epatocitarie, che è opportuno definire portatori di malattia epatitica a bassa carica infettante.

Difatti anche la carica infettante virale sembra avere un ruolo importante nel condizionare lo stato di portatore.

Barky e Murray, in una ricerca condotta mediante l'inoculazione in volontari umani di plasma non diluito, o variamente diluito o parzialmente inattivato, hanno riscontrato che tutti i soggetti inoculati con plasma non diluito e presumibilmente con carica più elevata sviluppavano una epatite di tipo B manifesta. Invece tra i soggetti inoculati con plasma diluito o parzialmente inattivato si verificava una elevata incidenza di portatori asintomatici di HBsAg.

Appare quindi probabile che entri in causa una bassa carica infettante virale a condizionare l'insorgenza dello stato di portatore.

Ulteriori acquisizioni sul significato clinico dello stato di portatore sano dell'antigene dell'epatite B possono emergere da una diversa classificazione tendente a valutare nel tempo le eventuali modificazioni cliniche, biochimiche ed istologiche che nei soggetti portatori sani di HBsAg possono verificarsi.

Da ciò si possono individuare tre differenti categorie:

- 1) i portatori sani di HBsAg propriamente detti;
- 2) i portatori sani pre-epatitici;
- 3) i portatori sani post-epatitici.

Appartengono al primo gruppo quei portatori apparentemente sani, con anamnesi muta per episodi di ittero o per pregressa epatite, i quali presentano antigenemia persistente per lunghi periodi di tempo senza che si verifichino apprezzabili modificazioni del quadro clinico, istologico ed umorale.

Anche se in alcuni di questi soggetti non è possibile escludere la eventualità di una pregressa epatite asintomatica che possa avere condizionato la persistente antigenemia, tuttavia, per buona parte di essi, è verosimile che lo stato di portatore si sia instaurato senza che vi sia mai stata una precedente malattia epatica.

Appartengono al secondo gruppo quei soggetti che, dopo un periodo più o meno lungo di persistente antigenemia, sviluppano una epatite virale manifesta. In questi casi la persistenza deve essere interpretata come periodo di incubazione della malattia, anche se in alcuni casi questo appare di durata estremamente lunga, molto al di là dei limiti del normale periodo di incubazione dell'epatite di tipo B.

Nel terzo gruppo si includono i soggetti che, dopo una epatite virale di tipo B, presentano persistente antigenemia con test di funzionalità epatica ed aspetti istologici normali.

Tale evenienza, anche se possibile, non appare molto frequente.

Infatti gli studi nella evoluzione della epatite virale di tipo B hanno mostrato che la maggioranza dei casi che mostrano persistenza della antigenemia evolvono verso forme di epatopatia cronica post-epatitica, mentre solo una minima percentuale di essi diventa portatore sano.

Non vi è dubbio che il siero di soggetti durante la fase di incubazione dell'epatite virale di tipo B è infettante, ed è ovvio che la HBsAg⁺ positività del sangue sono sinonimo di viremia. Da ciò appare evidente come i soggetti che nel quadro clinico debbano essere classificati come portatori sani ma che successivamente manifestano una epatite di tipo B (portatori post-epatitici) sono infettanti e quindi epidemiologicamente pericolosi.

Differente è invece la condizione di infettività del portatore sano propriamente detto. Recenti ricerche (Magnius e coll., Warson e coll.) sembrano dimostrare che il sangue di tali soggetti non è infettante o lo è in misura molto limitata. Infatti si pensa che nei portatori sani si verifichi un difetto dell'assemblaggio del virus con mancata formazione di virioni completi (particelle di Dane), in realtà nei portatori sani le particelle di Dane non sono presenti nel sangue.

METODOLOGIA

Abbiamo ricercato in mille soggetti giovani iscritti di leva (di età compresa tra 18 e 21 anni) provenienti dalle province di Catanzaro e di Cosenza l'HBsAg e l'HBsAb, confrontandoli con i casi di epatite virale verificatisi nelle medesime province. L'HBsAg e l'HBsAb sono stati ricercati in tutti i campioni di siero con il metodo radioimmunologico in fase solida (Austria II - 125 - AUSab).

La tecnica R.I.A. per la determinazione dell'HBsAg si avvale di un sistema sandwich costituito da anti-HBsAg (adesi ad un supporto plastico), HBsAg eventualmente presente nel siero in esame e anti-HBsAg marcato con I¹²⁵.

Per la determinazione dell'anticorpo il sistema sandwich è costituito da HBsAg (adeso ad un supporto di materiale plastico), anti-HBsAg eventualmente presente nel siero in esame ed HBsAg marcato con I¹²⁵.

A tutti coloro che presentavano antigenemia sono stati eseguiti i seguenti esami umorali: bilirubina totale e frazionata, transaminasi, fosfatasi alcalina, gammaGT, Ves, attività protrombinica, protidogramma elettroforetico e protidemia totale. Tutti quei casi che presentavano nel siero positività per HBsAg e HBsAb sono stati confrontati, in base alla zona di provenienza, con i casi di epatite virale denunciati nelle province di Catanzaro e Cosenza.

RISULTATI E CONCLUSIONI

Su 1.000 soggetti esaminati 42 presentavano nel siero antigenemia, corrispondente ad una percentuale del 4,20%, mentre 134 sono stati i soggetti in cui era presente l'anticorpo pari al 13,4%, con un totale di soggetti aventi avuto contatto col virus uguale al 17,6% (fig. 2).

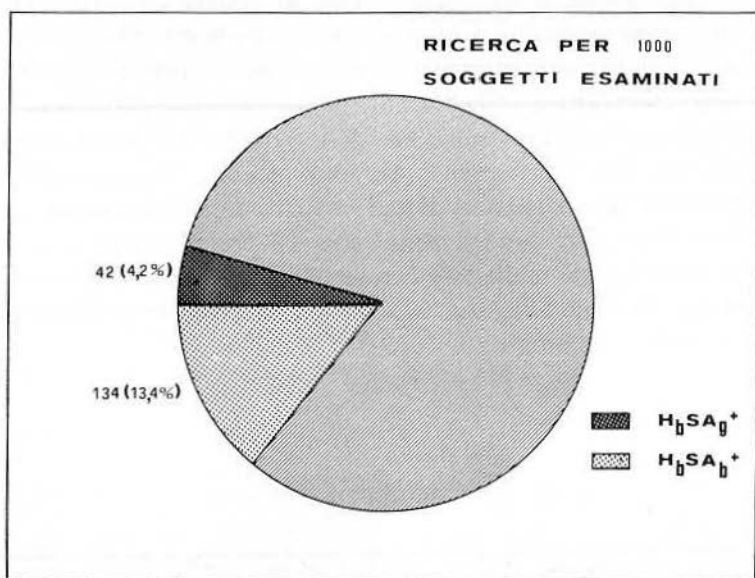


Fig. 2.

Suddividendo questi dati rispettivamente per province, abbiamo ottenuto dei risultati abbastanza significativi: su 636 soggetti provenienti da Catanzaro e provincia 29 presentavano antigenemia e 92 erano quelli con positività per l'HBsAb. Su 364 soggetti provenienti da Cosenza e provincia 13 erano HBsAg⁺ e 42 erano HBsAb⁺ (tab. n. 1).

La presenza contemporanea di HBsAg ed HBsAb non è stata osservata in nessun caso; probabilmente è necessario l'allontanamento dell'antigene perché compaia l'anticorpo, o meglio divenga evidenziabile con le tecniche a nostra disposizione.

Dall'esame della tab. n. 1 si rileva che la distribuzione del virus nelle zone da noi esaminate è variabile. Nei due capoluoghi (Catanzaro: HBsAg 1,5% ed HBsAb 7,6%; Cosenza: HBsAg 0,8% ed HBsAb 12,5%) la diffusione del virus è alquanto inferiore ai valori osservati nelle rispettive province (provincia di Catanzaro: HBsAg 5,3% ed HBsAb 16,2%; provincia di Cosenza: HBsAg 4,7% ed HBsAb 11,1%). Questi risultati si spiegano con

Le tabelle qui riportate ed i diagrammi successivi si riferiscono alle città di Catanzaro, Cosenza e relative provincie:

TABELLA N. 1

Città	HBsAg ⁺ /nr. sogg. esaminati	HBsAb ⁺ /nr. sogg. esaminati	Casi di epatite virale denunciati	
			1977	1978
Catanzaro	2/130 (1,5%)	10/130 (7,6%)	185	64
Provincia di Catanzaro	27/506 (5,3%)	82/506 (16,2%)	602	464
Cosenza	1/112 (0,8%)	14/112 (12,5%)	66	37
Provincia di Cosenza	12/252 (4,7%)	28/252 (11,1%)	227	158
Totale . . .	42/1000 (4,2%)	134/1000 (13,4%)	1.080	723

TABELLA N. 2

Provincia	HBsAg ⁺ : PFE - normale	HBsAg ⁺ : PFE - alterata
Catanzaro	23/29	6/29
Cosenza	9/13	4/13
Totale . . .	32/42 (76,2%)	10/42 (23,8%)

l'ipotesi che nelle province le condizioni socio-economiche ed igienico-sanitarie sono peggiori.

Dal punto di vista epidemiologico è interessante notare che le maggiori percentuali di HBsAg ed HBsAb positività le abbiamo riscontrate nella pianura Lametina e nel Crotonese, zone queste che presentano una densità di popolazione superiore alla media regionale (fig. 3). I casi denunciati alle autorità sanitarie di epatite acuta sono stati 1.080 nel 1977 e 723 nel 1978 (tab. n. 1 e fig. 4). Rispettivamente nel biennio 1977-78 sono stati 1.315 per Catanzaro e provincia e 488 per Cosenza e provincia (tab. n. 1).

Dalla tab. n. 1 e dalla fig. 3 appare inoltre evidente che esaminando le zone di provenienza dei portatori di HBsAg ed HBsAb positività e raffrontandole con le zone a più alta densità di casi di epatite acuta denunciati nell'ultimo biennio si vede che sono sovrapponibili. Appare però evidente

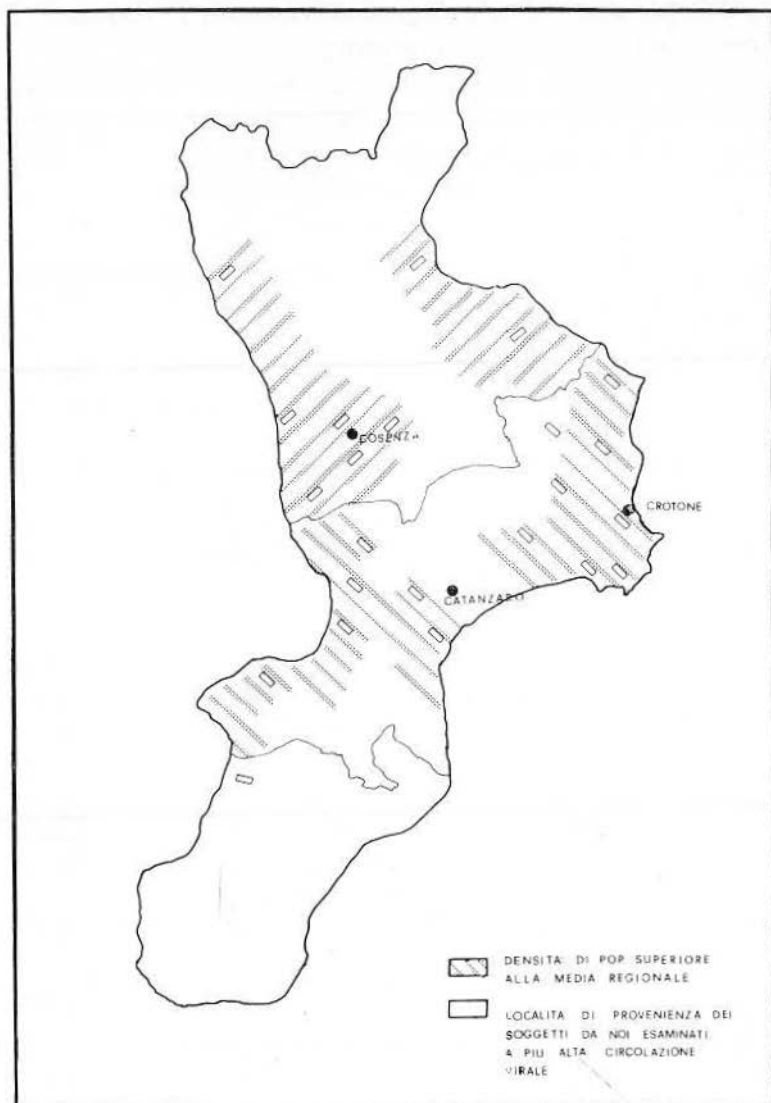


Fig. 3.

la sproporzione tra casi manifesti e presenza di HBsAg ed HBsAb positività; ciò conferma che la circolazione del virus epatitico B è più ampia di quello che appare dalla valutazione dei casi clinicamente apparenti.

Dei 42 soggetti che presentavano antigenemia ad un controllo successivo riguardante segni umorali di deficit epatico, è risultato che 32 presentavano PFE normali (76,2%); 10 erano i soggetti con PFE alterate (23,8%) (tab. n. 2 e fig. 5). E' probabile che i casi HBsAg positivi con PFE alterate, pur essendo

relativamente pochi, rappresentano una sorgente di contagio importante nella diffusione del virus della epatite B nell'ambiente, come dimostrato anche da numerosi dati della letteratura. Gli unici dati riportati in letteratura, riguardanti la provincia di Catanzaro, confrontabili con i nostri (perché riguardano giovani donatori di sangue appartenenti alla stessa nostra fascia di età) riportano una percentuale di HBsAg positività del 3,1% (Galiano e coll.) il sistema di indagine da questi Autori utilizzato è stato però quello

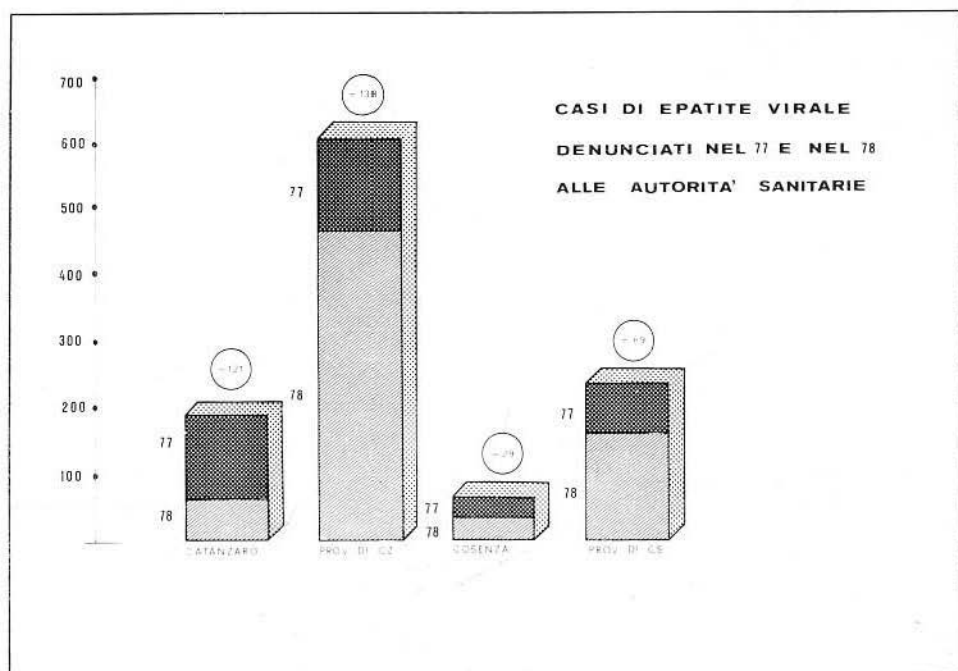


Fig. 4.

dell'immunolettrosinresi. Altri Autori in un altro studio effettuato in 4 gruppi diversi della popolazione del Vibonese, hanno riscontrato con la metodica radioimmunologica una percentuale di HBsAg positività del 4,73%, rispetto a quella del 3,03% ottenuta con l'immunolettrosinresi.

Alla ricerca dell'HBsAg abbiamo associato quella degli anticorpi perché ciò ci consente di ottenere dati più precisi sulla epidemiologia del virus epatitico B e di trovare elementi in grado di orientarci sulla probabile sorgente di infezione. L'incidenza relativamente elevata di HBsAb positività che abbiamo trovato alimenta la tesi che l'epatite B può essere trasmessa anche per via non parenterale.

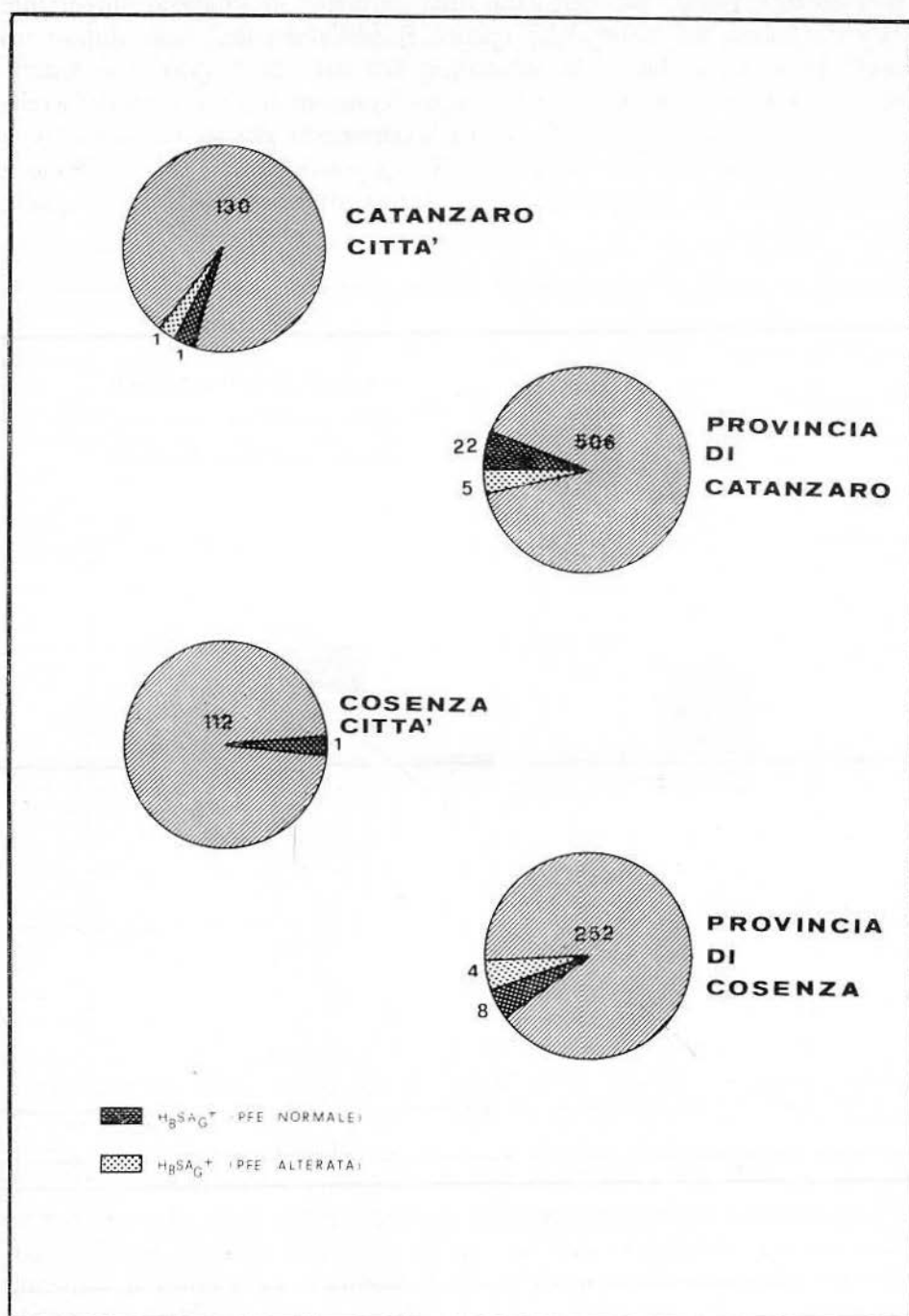


Fig. 5.

RIASSUNTO. — Gli AA. trattano dell'incidenza dell'epatite virale acuta di tipo B nelle province di Catanzaro e Cosenza raffrontandola a quella dei soggetti portatori di HBsAg.

Verificano le relazioni tra i soggetti in cui era presente antigenemia e quelli con positività dell'HBsAb.

Esaminano gli stessi rapporti esistenti con le condizioni socio-economiche, ambientali e riportano nuove acquisizioni sullo stato di portatore sano di HBsAg.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs traitent de l'incidence de l'hépatite virale aigue de type B dans les provinces de Catanzaro et Cosenza en la rapportant à celle-là des sujets porteurs de HBsAg.

Ils vérifient les relations entre les sujets dans lesquels c'était present de HBsAg et ceux-là avec positivité de HBsAb.

Ils examinent les mêmes rapports existants avec les conditions socio-économiques et de milieu et ils ramènent de nouvelles acquisitions sur l'état de porteur sain de HBsAg.

SUMMARY. — The Authors treat of the incidence of type B hepatitis in the Catanzaro and Cosenza's provinces comparing the same with that of HBsAg carriers.

They verify the affinities among the subjects that presented antigenemia and the subjects with presence of HBsAb.

They examine the same relations existing with the social-economic and surrounding conditions and they report new acquisitions about the condition of healthy HBsAg carrier.

BIBLIOGRAFIA

- CALONGHI, GUGLIO, TREVISAN: « Valutazione di alcuni metodi di determinazione dell'antigene Au ». *Giornale di Malattie Infettive e Parassitarie*, vol. 26, anno 1974, n. 6.
- DA VILLA, PICCININO, SAGNELLI, DE LUCA, ORTOLANI, FELACO: « Prevalenza di casi con positività nel siero dell'Au in alcune comunità scolari in Campania ». *Igiene Moderna*, 46, novembre 1977, anno LXX.
- DA VILLA, PICCININO, SAGNELLI, DE LUCA, ORTOLANI, GIULIO: « Frequenza di casi di HBsAg positività in alcuni campioni di popolazione in Campania ». Comunicazione al III Simposio internazionale sull'Applicazione delle tecniche radioisotopiche in vitro, Capri, 28-30 giugno 1976.
- DE BAC-RICCI: « I portatori di antigene Au ». *Recenti Progressi in Medicina*, LIII, 6, 1972.
- DE GROTE and others: Corso di aggiornamento in epatologia. Bologna, 5-9 dicembre 1979.
- FORUM MEDICI: « Progressi in epatologia ». 1975, Zyma S.A. Nyon.
- GENTILINI: « Il fegato », SEU.
- GALIANO, VEROTTI, IRTANO: « Frequenza dell'antigene Au fra i donatori di sangue della provincia di Catanzaro ». Comunicazione del 30 maggio 1973 alla Società medico-chirurgica calabrese.

IWARSON, MAGNIUS, LINDHOLM, LUNDIN: « Subtypes of hepatitis B antigen donors and post - trasfusion hepatitis ».

O.M.S. 1973, N. 512: « L'hepatite virale ».

PICCININO, SAGNELLI, PASQUALE, FELACO, MANZILLO: « I portatori di HBsAg. Recenti acquisizioni ». *Giornale di Malattie Infettive e Parassitarie*, vol. 30, 1978, n. 4.

STORNELLI: « Ricerca antigene Au in militari donatori di sangue nell'Ospedale Militare di Roma ». Tesi specializzazione in igiene, Università di Roma, 1975.

SHERLOCK: « Malattie fegato e vie biliari ». Piccin.

officine specializzate per la costruzione di apparecchi scientifici con assistenza tecnica

Dr. Ing. G. TERZANO & C. S.p.A.



20143 MILANO - via darwin 21
tel. (02) 83.58.041 (4 linee)
Telex 334882 TERZMI I

00161 ROMA - via nomentana 251
tel. (06) 863.262

TUTTE LE PIU' MODERNE LINEE DI

APPARECCHIATURE PER I VOSTRI LABORATORI

LINEA **—————**
BANCHE SANGUE
CENTRI TRASFUSIONALI

LINEA **—————**
SIEROLOGIA
BATTERIOLOGIA

LINEA **—————**
FISIOLOGIA
ISTOLOGIA
FARMACOLOGIA
FARMACEUTICA

LINEA **—————**
CHIMICA
BIOCHIMICA
LINEA **—————**
USO GENERALE
DI LABORATORIO

CONTRIBUTO ALLO STUDIO DELLA LESIVITÀ PRATICA DEI PROIETTILI TRAPASSANTI CRISTALLI DI AUTOMEZZI

Giancarlo Umani Ronchi

Antonio Ugolini

Michele Anaclerio

In questi ultimi anni la casistica sempre crescente dell'attentato terroristico contro gli occupanti automezzi fermi o in movimento, ha posto il problema razionale dei fenomeni balistici e medico-legali inerenti alla particolare fattispecie per una corretta ricostruzione della dinamica dei fatti e per accertare la compatibilità tra le lesioni subite dalle vittime e gli agenti balistici impiegati. La ricerca ha anche lo scopo di fornire elementi utili allo studio dei mezzi di prevenzione e neutralizzazione del rischio di tale tipo di attentato.

L'esperienza balistica forense e medico-legale in tema di penetrazione e perforazione di vetri da parte di proiettili è ormai tale da permettere la codificazione delle norme attraverso le quali, con ragionevole certezza, è possibile stabilire il punto di impatto, l'angolo, la direzione di sparo, etc.

Non ci risulta invece che fino ad oggi sia stata condotta una ricerca teorico-pratica per extrapolare i dati a posteriori, sia sui reperti che sulle vittime, e da essi risalire alle caratteristiche qualitative e quantitative statiche e dinamiche dell'agente balistico che ha prodotto il fenomeno. Jauhari e coll. si sono interessati per primi sperimentalmente della rilevazione strumentale della velocità residuale di proiettili di varie armi e munizioni di fabbricazione inglese o indiana sparati attraverso vetri di diverso tipo e spessore. L'indagine, pur minuziosa, è purtroppo legata a parametri spazio-temporali standard che non ne permettono una perfetta applicazione nella pratica peritale in quanto le prove sono state compiute nel caso limite di vetri fissi, con impatti perpendicolari, con proiettili certamente stabili dinamicamente, a distanze costanti oltre che in condizioni spazio-temporali di sparo ottimali, mentre non vengono riportate le entità in modulo delle derivazioni e deviazioni standard tra le diverse esperienze eseguite con la stessa arma e munizione.

Lo scopo del lavoro è quello di contribuire, alla luce della casistica peritale, alla identificazione degli elementi utili per la extrapolazione di dati, per la ricostruzione della dinamica dei fatti, per lo studio della compatibilità tra patogenesi del trauma ed entità di esso con l'agente o gli agenti balistici in gioco.

La nostra casistica diretta, di oltre 25 casi di varia origine (attentato, regolamento di conti, intimidazione, incidente, etc.) e diversa modalità, ha permesso di evidenziare che il comportamento dei proiettili all'impatto (e di qui le residuali caratteristiche statico-dinamiche lesive) è dipendente da molti fattori senza possibilità di generalizzare essendo riscontrabili sempre, nelle singole fattispecie, particolari diversi non trascurabili pur se apparentemente di poco conto.

L'applicazione di una norma formulativa e codificata implica la introduzione di coefficienti causali e particolari che possono solo essere individuati e rilevati di volta in volta con prove comparativo-sperimentali. Pertanto non è possibile, senza incorrere in gravi inesattezze, limitare il campo con una formulazione anche statistica, perché si commetterebbero errori in eccesso o in difetto che se irrilevanti in casi di poco conto, possono falsare la ricostruzione a posteriori di una rilevazione peritale.

L'indagine peritale in questo caso va impiantata razionalmente su varie ricerche e rilevazioni, utilizzando mezzi e modi validi:

1) individuazione con esame morfometrico, merceologico, balistico e comparativo dei frammenti del o dei proiettili, *a)* calibro commerciale; *b)* tipo originario (mantellato o nudo, solido od a punta molle od a punta cava, etc.); *c)* marca della cartuccia ove era assemblato il proiettile (per risalire alle caratteristiche balistico-esterne e per avere elementi di comparazione certa; *d)* caratteristiche di classe dell'arma che ha sparato e da cui provengono i proiettili (questo con l'esame delle impronte di classe sul corpo di forzamento del proiettile e sui bossoli se sono repertati); *e)* prova sperimentale con arma sospettata (se repertata) oppure una di caratteristiche di classe identica e munizioni del tipo identificato, per extrapolare i dati di velocità, energia cinetica, quantità di moto, potenza, densità sezionale, energia sezionale, etc.

2) individuazione con esame merceologico, fisico, etc. delle caratteristiche del vetro, meccaniche, costruttive o congenite di resistenza assoluta e relativa allo stress concentrato dovuto all'impatto di uno specifico proiettile (individuato con i punti di cui sopra) ed alla penetrazione, alla formazione dello « scabbing », della telatura e ragnatela delle fratture ed infrazioni, alla diffusione del fronte d'onda interno, alla struttura costruttiva (temperato come il Securit; laminato e polistratificato come il Vis in sandwich vetro-acetil cellulosa vetro, oppure come il Triplex in sandwich vetro-acetato polivinile-vetro-acetato polivinile-vetro, oppure come il Blindovis in sandwich vetro-polibutirrale-vetro-polibutirrale-vetro, etc.);

3) individuazione con adeguato esame anche strumentale dell'angolo di impatto, tenendo conto che lo spessore da penetrare è funzione indiretta del seno dell'angolo di impatto (es. se l'angolo di impatto è di 30° e lo spessore del vetro è di 6,00 mm il proiettile deve perforare non 6,00 mm ma ben 12,00 mm secondo la relazione $X = 6,00 \cdot \sin 30^{-1}$) e che la resistenza normale non è la stessa di quella angolata per l'instaurarsi di una serie di fenomeni interferenziali che aumentano la resistenza stessa relativa;

4) individuazione con l'esame delle causalità collaterali (testimonianze, frenatura, marcia ingranata e motore ingolfato, disposizione nei luoghi dei bossoli, orientamento raggiato progressivo delle brecce di ingresso dei proiettili per esempio sulle lamiere, etc.) se il mezzo era fermo oppure in moto, in quanto nelle due casualità concorrono effetti diversi balistico-esterni e balistico-terminali di identici proiettili afferenti ad identiche cartucce ed identiche armi;

5) individuazione ed extrapolazione delle qualità residue del o dei proiettili o frammenti d'esso o d'essi che hanno trapassato il vetro ed hanno causato le ferite balistiche osservate sulle vittime, tenendo in dovuto conto se e come il vetro era sfondato (ossia se il proiettile ha dovuto sfondare una struttura integra e vergine oppure già stressata e con diminuita resistenza oppure addirittura già sfondata e pervia per i precedenti impatti), i defilamenti con le brecce e la zona colpita, gli intercettamenti diretti od indiretti, il lancio di proiettili secondari (vetro, metallo delle strutture, plastica, etc.) mobilitati dagli impatti, etc.;

6) prova sperimentale con gli identici mezzi e modi e adoperando adeguate cure nello scegliere il « medium » adatto per simulare i tessuti umani, rivestendoli con gli abiti del fatto (per riprodurre pure le resistenze accessorie, tatuaggio spurio o vero, etc.) e tenendo in conto oltre le velocità con le quali i proiettili perforano, quelle con le quali attingono il bersaglio (essendo proiettili irregolari essi perdono per dissipazione rapidamente velocità) che non sempre sono quelle di trapassamento ma molto inferiori: oltre ciò c'è da tener presente in una formulazione extrapolativa di quel caso specifico peritale, che il o i proiettili (a meno che non siano passati attraverso un finestrino aperto od abbiano trovata già fatta la via da precedenti proiettili) sono sempre deformati, dilaniati e ponderalmente diminuiti rispetto agli originali; ne consegue che l'applicazione delle formule standard di penetrazione tissulare che si basano sulla energia sezionale (Journée, Sutterlin, Boyd, etc.) e che sono oggi accettate nella moderna balistica terminale anche militare, vanno riportate alla nuova superficie di proiezione sul bersaglio e non alla originaria sezione retta ch'è molto più piccola.

Riteniamo opportuno, a questo punto, riferire alcuni casi particolarmente significativi:

1) Auto Fiat 125, parabrezza laminato Triplex, arma Ingram MP10, calibro 9 mm Parabellum, proiettili da 115 grani di tipo solido e da 100

grani di tipo Hollow Point (marca Smith & Wesson - Fiocchi), alternati nel caricatore: sparo con auto in movimento di avvicinamento, da 12 a 4 metri e velocità di impatto rispettivamente di 402 m/sec per il proiettile leggero e 352 m/sec per quello solido e più pesante; angolo di impatto variante da 70° a 35° (man mano che si avvicinava) raffica di 18 colpi sparsi sulla superficie (3 soli sono passati in precedenti fori): tutti i proiettili tranne due sono stati ritrovati dilaniati o deformati ma anche i frammenti sono penetrati abbastanza profondamente tranne quelli afferenti ai proiettili di tipo espansivo che hanno lasciato parti di nucleo e di mantello pressoché in superficie. La prova sperimentale con l'arma e le stesse munizioni ha dato velocità residue oscillanti tra i 310 metri/sec ed i 230 m/sec per i proiettili deformati e con traiettoria perpendicolare o fino ai 65°, mentre ha dato velocità residue tra i 220 m/sec ed i 97 m/sec per i proiettili impattati a 35° e per le schegge. Tenendo conto della velocità liminare di penetrazione nella cute umana (circa 45 m/sec, vedi Boyd, Harvey, Sellier, Ugolini) per quei frammenti e proiettili deformati è possibile benissimo ricollegare anche la patogenesi dei vari traumi osservati nel caso peritale tra cui un proiettile solido entrato nella regione temporale sinistra e con leggero fenomeno di scoppio.

2) Auto Lancia Fulvia 2C, parabrezza laminato Triplex, arma probabile revolver Smith & Wesson Military and Police canna da 4 pollici calibro 38 Smith & Wesson, cartuccia a palla mantellata Giulio Focchi Lecco da grammi 9,40 velocità di impatto 220 m/sec sparo frontale da circa tre metri contro il passeggero che era con testa a circa 40 cm dal parabrezza. Un solo colpo: il proiettile si è dilaniato nella parte ogivale ma ha impattato sulla fronte, poco sopra l'arcata orbitaria sinistra ed è penetrato in cavità cerebrale. La prova sperimentale con cartucce di tale tipo e marca (non recenti e pertanto probabilmente aventi identiche caratteristiche del fatto) ed una Smith & Wesson cal. 38 Smith & Wesson ha dato una velocità strumentale a 3 metri di 221,4 m/sec ed una velocità di trapassamento a 40 cm di 136,8 m/sec. La superficie di proiezione del proiettile (extrapolata dalla breccia) era di 1,18 cmq contro i 0,65 cmq originari della sezione retta del proiettile .38 S&W: l'energia sezionale era di 19,85 kgmetri/cmq (194,54 Joules/cmq) contro i 36,03 kgmetri/cmq (353,09 Joules/cmq) se il proiettile non si fosse deformato ed avesse urtato in asse. La teoria si appoggia bene alla pratica.

3) Autocarro Leoncino OM, finestrino laterale destro in vetro temperato Securit cartuccia calibro 12 a 9 pallettoni, fabbricazione Winchester, arma probabile Fucile Beretta semiauto, canna da 70 Full. Distanza di sparo 20 metri: peso unitario del pallettone C1 grammi 3,70 diametro 8,65 mm, velocità approssimativa di impatto 270 m/sec impatto a 70°. Il vetro s'è sfarinato in quadrelli al primo impatto dei pallettoni di testa dello sciame dei 9 ed ha permesso a 3 pallettoni di penetrare nella cabina di guida con

la velocità residua di 270 m/sec senza calo alcuno: i 3 pallettoni con una energia cinetica di 13,76 kgmetri (134,86 Joules) ed energia sezionale di 23,44 kgmetri/cm² (229,72 Joules/cm²) hanno interessato il cranio e il torace determinando fratture e lesioni viscerali multiple.

4) Auto 126 Fiat, parabrezza, vetro laminato Triplex, arma Beretta M 76 (pistola semiautomatica) calibro 22 long Rifle, cartuccia Giulio Fiocchi Lecco, calibro 22 Long Rifle « Ultrasonic » (n. 307 cat) velocità di impatto presuntiva 310 m/sec, distanza 15 metri, impatto frontale, il primo colpo, a 45° il secondo (che è poi quello che ha colpito la vittima).

Il peso del proiettile è di grammi 2,53, l'area sezionale 0,089 cm²: la prova sperimentale ha dato il proiettile sparato frontalmente 136,9 m/sec mentre per quello a 45° 97,3 m/sec cui corrisponde una energia cinetica di 1,22 kgmetri (11,97 Joules) ed una teorica sezionale di 13,73 kgmetri/cm² (134,56 Joules/cm²): il proiettile però s'era ablato e deformato, oltre che aver perso peso, durante la perforazione del vetro tanto da pesare solo 1,87 grammi ed avere una superficie di proiezione rilevata sullo stampo della ferita sulla fronte della vittima di circa 0,17 cm² cui ne consegue, ridimensionando anche la massa del proiettile, una energia cinetica di 0,903 kgmetri (8,85 Joules) e 5,31 kgmetri/cm² (52,07 Joules/cm²). Il proiettile s'è fermato, senza ledere il periostio a contatto dell'osso frontale ed è stato estratto operatoriamente: se si fosse tenuto conto del valore teorico di 13,73 kgmetri/cm² si sarebbe dovuto aspettare la frattura del frontale (limite tra i 5,00 ed i 16,00 kgmetri/cm²), cosa che in pratica non si è verificata.

RIASSUNTO. — Gli Autori hanno esaminato, in base alle caratteristiche merceologiche e tecniche delle comuni vetrature degli automezzi, le casualità dovute agli impatti di proiettili d'arma da fuoco in relazione anche alle eventuali lesioni subite dagli occupanti gli automezzi stessi, alla luce di esperienze peritali personali.

RÉSUMÉ. — En tant qu'experts du secteur, les Auteurs ont examiné, d'après les caractéristiques commerciales et techniques des vitrages communs des véhicules, les casualités dues aux impacts de projectiles d'arme à feu par rapport aussi aux lésions éventuelles subies par les occupants des véhicules mêmes.

SUMMARY. — Based on personal medico-forensic experience and following commercial and technical features of common windows, casualties have been investigated by Authors due to firearm bullet impacts related also to possible wounds occurred to vehicle occupiers.

BIBLIOGRAFIA

- JAUHARI M., CATTERJEE S.M., GHOSH P.K.: « Remaining velocity of bullets fired through glass plates ». *J. For. Sci. Soc.* 14: 37, 1974.
- JOURNÉE F.: « Rapport entre la force vive des balles et la gravité des blessures ». *Rev. d'Artillerie*, 70: 81, 1907.
- SUTTERLIN R.: « Les projecties: balistique terminale; III partie ». *Mémorial de l'Artillerie française*. 40: 27, 1966.
- SELLIER K.: « Schusswaffen und schusswirkungen ». M. Schmidt-Romhild, Lubeck.
- BOYD C.J.: « Wound ballistics ». G.P.O., Washington, 1962.
- GRUNDFEST H.: « Ballistics of the penetration of human skin ». N.C.R. Missile Casualties Report N. 11/1945.
- UGOLINI A.: « L'esperto balistico », vol. II. Ed. Olimpia, Firenze, in corso di stampa.

non sempre fasciare è la soluzione migliore
Cutanplast Spray



• Bendaggio plastico
 • Trasparente sterile per uso chirurgico e dermatologico

- Insolubile in acqua
- Si toglie con etere o acetone

D.ri MASCIA BRUNELLI s.r.l.
 V.le Monza, 272 - Milano - Tel. 02/2551641



il giusto prezzo della qualità

LA MENINGITE CEREBRO-SPINALE NELLE COLLETTIVITÀ MILITARI

*RECENTI ASPETTI EPIDEMIOLOGICI E CLINICO-TERAPEUTICI
POSSIBILITÀ DI DIAGNOSI PRECOCE*

Magg. Gen. Med. Prof. Elvio Melorio

S. Ten. Med. cpl. Dr. Umberto Bressan

La storia recente della meningite cerebro-spinale epidemica (m.c.s.e.) data dai primi anni del XIX secolo, quando Vieusseux (1746-1814) descrisse a Ginevra la comparsa di una epidemia con tutte le caratteristiche di questa malattia.

Attraverso la descrizione di varie fasi in cui la malattia compariva o sporadicamente, o in relazione a spostamenti di truppe militari, o lungo le principali vie di comunicazione del tempo o di nuovo sporadicamente, si giunse alla fine del secolo, allorché Marchiafava e Celli nel liquor di affetti da meningite isolarono dei diplococchi Gram-negativi « contenuti dentro le cellule del pus ». Erano gli anni in cui si disponeva solo di una terapia sintomatica, gravi erano le complicazioni e i postumi, alta la mortalità. Ma già allora si ponevano le basi della moderna conoscenza delle infezioni da meningococco: agli inizi del secolo XX veniva confermata la natura del meningococco, la sua esclusiva patogenicità per l'uomo, la esistenza di portatori sani, le molteplici forme cliniche a cui può dar luogo l'infezione.

L'andamento della malattia in questo secolo segue le due grandi conflagrazioni mondiali, come esemplificato dai dati italiani ed americani (*tab. n. 1*).

Durante la prima guerra mondiale andamenti analoghi si verificarono in Inghilterra, Francia e Austria.

Nel periodo tra i due conflitti vi fu una netta regressione della morbosità, mentre se ne osserva una ripresa a partire dagli anni immediatamente precedenti la seconda guerra mondiale. Nel 1942 la morbosità in U.S.A. nell'ambiente militare avrebbe superato il 50% della morbosità totale del Paese.

TABELLA N. 1

Anno	ITALIA		U. S. A.	
	n.	% (1916)	n.	% (1943)
1915	2767	46.39	1306	77.16
1916	5963	99.98	1576	8.64
1917	3897	65.34	4946	23.13
1918	1600	26.82	6253	34.31
1919	266	4.46	2603	14.28
1920	110	1.84	2630	14.43
1921	86	1.44	2165	11.87
1922	66	1.10	1634	8.96
1923	368	6.17	1916	10.51
1924	409	6.85	1417	7.77
1925	581	9.74	1573	8.63
1926	532	8.92	1964	10.78
1927	484	8.11	2996	16.44
1928	561	9.40	5477	30.05
1929	770	12.91	10551	57.89
1930	478	8.01	8384	46.00
1931	495	8.30	5426	29.77
1932	588	9.86	3102	17.02
1933	512	8.58	2913	15.98
1934	611	10.24	2500	12.72
1935	641	10.75	5736	31.47
1936	847	14.20	7320	40.16
1937	1062	17.80	5484	30.09
1938	1369	22.95	2919	16.01
1939	1451	24.33	1993	10.94
1940	3023	50.69	1665	9.12
1941	4375	73.35	2032	11.15
1942	2804	47.01	3826	20.99
1943	1367	22.92	18221	99.98
1944	997	16.72	16315	89.52
1945	903	15.14	8190	44.94
1946	1156	19.38	5693	31.24
1947	1252	20.99	3399	18.65
1948	777	13.03	3376	18.52
1949	646	10.83	3519	19.31
1950	479	8.03	3788	20.78
1951	556	9.32	4164	22.85
1952	728	12.21	4884	26.80
1953	1188	19.92	5077	27.86
1954	1090	18.28	4436	24.34
1955	899	15.07	3455	18.96
1956	773	12.96	2735	15.00

Segue: TABELLA N. I

Anno	ITALIA		U. S. A.	
	n.	% (1916)	n.	% (1943)
1957	718	12.04	2691	14.76
1958	674	11.30	2581	14.16
1959	662	11.10	2180	11.96
1960	602	10.09	2259	12.39
1961	525	8.80	2232	12.25
1962	797	13.36	2150	11.80
1963	2116	37.15	2470	13.55
1964	1580	26.49	2826	15.51
1965	1399	23.46	—	—
1966	943	15.81	3320	18.22
1967	1604	26.90	2161	11.86
1968	2714	45.51	2623	14.39

La scoperta degli effetti antibatterici del Prontosil rosso valse a diminuire notevolmente la morbosità: la casistica militare americana rivela una incidenza del 3% nel secondo conflitto mondiale rispetto al 39,2% nel primo.

L'uso di sulfamidici più maneggevoli in relazione alla diminuita mortalità, viene esemplificata (secondo Northey) in *tab. n. 2*. In *tab. n. 3* vengono confrontate due indagini sulla mortalità in relazione al tipo di terapia usata nel 1926 (Neal) e nel 1948 (Banks e Hoyne); è evidente la netta riduzione della mortalità con l'introduzione della sulfamidoterapia.

Tabella n. 2: Risultati ottenuti da vari AA., in periodo bellico, con terapia sulfamidica di casi accertati di m.c.s.e. (secondo Northey).

N. casi	% tot.	Terapia	N. deces.	Mort. %	Mort. compl. %
2518	64.45	Sulfadiazina	81	3.21	44.26
347	8.89	Sulfamerazina	20	5.76	10.92
51	1.30	Sulfametazina	4	7.84	2.18
985	25.25	Sulfapiridina	78	7.91	42.62
3901	99.99	Sulfamidica	183	4.69	99.99

Tabella n. 3: Percentuali di letalità con le diverse terapie nelle diverse età.

SIEROTERAPIA (*)			SULFATERAPIA (PENICILLOTERAPIA)					
Meningite meningococcica			Infezione meningococcica					
Neal e Coll. 1926			Banks 1948		Hoyne e Brown 1948			
Età anni	Casi	Letalità %	Casi	Letalità %	Età anni	Casi	Letalità %	
0 - 1	155	46.55	76	23.5	0 - 1	39	35.4	
1 - 2	72	29.2	43	6.6	—	—	—	
2 - 3	—	—	47	4.2	—	—	—	
3 - 4	—	—	45	6.6	—	—	—	
4 - 5/2 - 5	116	20.0	31	6.4	1 - 6	203	11.7	
5 - 10	109	20.2	—	—	6 - 11	71	2.8	
5 - 15	—	—	90	3.3	—	—	—	
10 - 20	97	23.7	—	—	11 - 26	210	9.0	
15 - 25	—	—	171	3.5	—	—	—	
20 - 30	53	34.0	—	—	26 - 36	77	14.2	
25 - 35	—	—	92	5.4	—	—	—	
30 0 +	26	—	—	—	36 - 46	62	24.5	
35 - 45	—	—	45	8.8	—	—	—	
45 - 55	—	—	36	5.5	45 - 56	58	36.2	
55 - 65	—	—	19	10.5	—	—	—	
65 - 75	—	—	11	27.2	66 e +	7	57.1	
(35 e +)	—	—	(111)	(10.2)	36 e +	127	(32.3)	
Totali	440	29.2	706	7.4	Totali	727	14.8	

(*) Siero polivalente o tipo-specifico di cavallo immunizzato con culture viventi di meningococco. Terapia abbandonata con l'introduzione della terapia sulfamidica (1936).

Attualmente la m.c.s.e. è diffusa in tutto il mondo: ha un andamento prevalentemente epidemico in alcune regioni dell'Africa ed Asia, in cui la morbosità annuale può raggiungere i 143 casi per 100.000 abitanti; ha carattere endemico nei restanti continenti con puntate epidemiche cicliche.

Recenti episodi si sono verificati in Italia ('70), Finlandia ('73), Brasile ('71 - '73).

La morbosità relativa agli ultimi anni in Italia è sintetizzata nelle seguenti tabelle, ricavate dalle pubblicazioni dell'ISTAT e del Centro Studi della Sanità Militare (tabb. nn. 4 - 5 - 6).

Vengono messi a confronto i dati relativi alla popolazione civile e alla collettività militare (tab. n. 4).

In tab. n. 5 si riporta la morbosità per m.c.s.e. nell'Esercito italiano dal 1958 al 1975.

Tabella n. 4: Morbosità per m.c.s.e. nella popolazione italiana e nell'Esercito (casi per centomila).

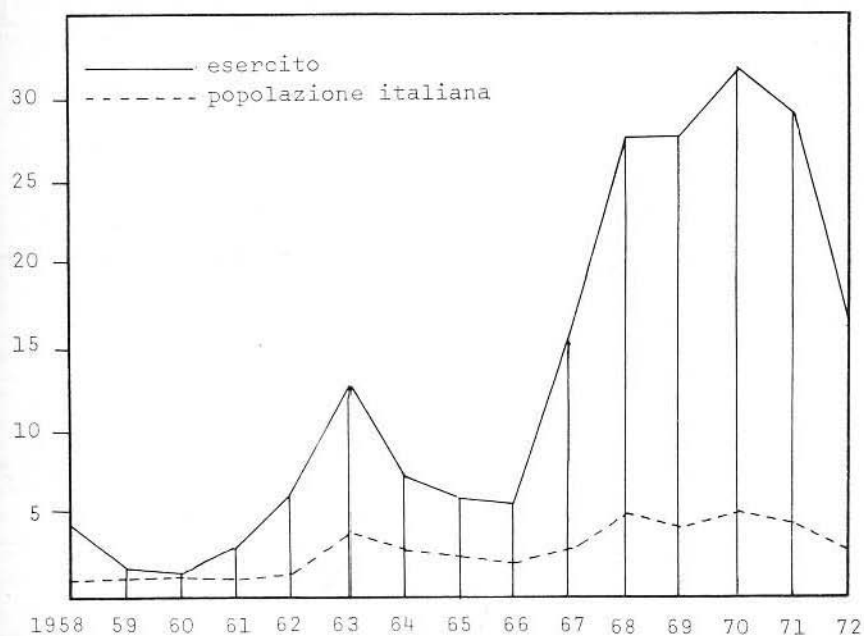
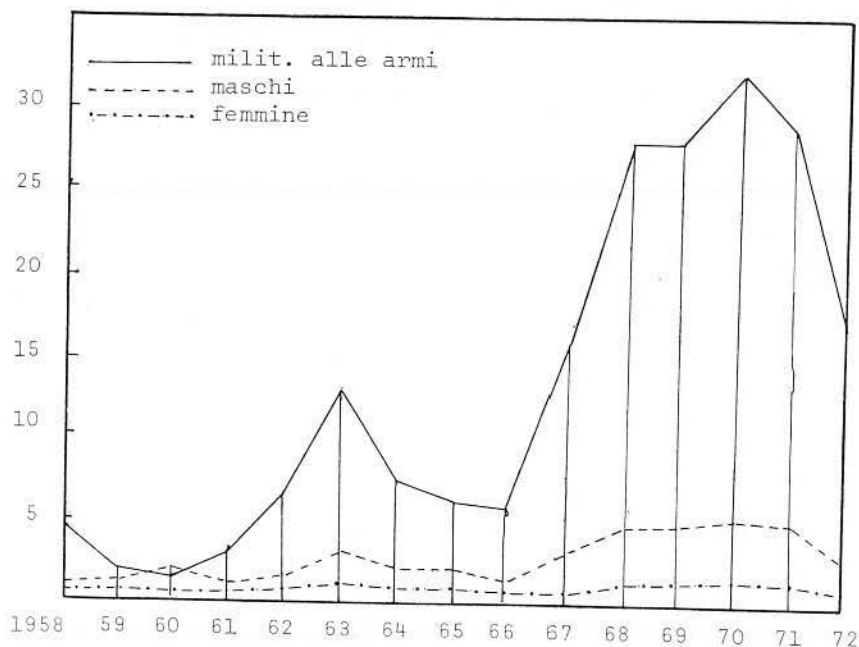


Tabella n. 5: Morbosità per m.c.s.e. nell'Esercito italiano dal 1958 al 1975.

Anno	Casi per 100.000 della forza media	Anno	Casi per 100.000 della forza media
1958	4.33	1967	15.33
1959	1.66	1968	27.66
1960	1.33	1969	27.66
1961	3.00	1970	31.66
1962	6.33	1971	29.00
1963	13.00	1972	16.66
1964	7.33	1973	14.00
1965	6.00	1974	3.00
1966	5.66	1975	4.00

Tabella n. 6: Morbosità per m.c.s.e. dal 1958 al 1972 nei militari alle armi dell'Esercito e nei soggetti maschi e femmine di età tra 20-25 anni della popolazione italiana (casi per centomila).



OSSERVAZIONI PERSONALI

Abbiamo rivisto un gruppo di 135 cartelle cliniche di militari affetti da m.c.s.e. ricoverati negli Ospedali civili e militari dal 1968 al 1975.

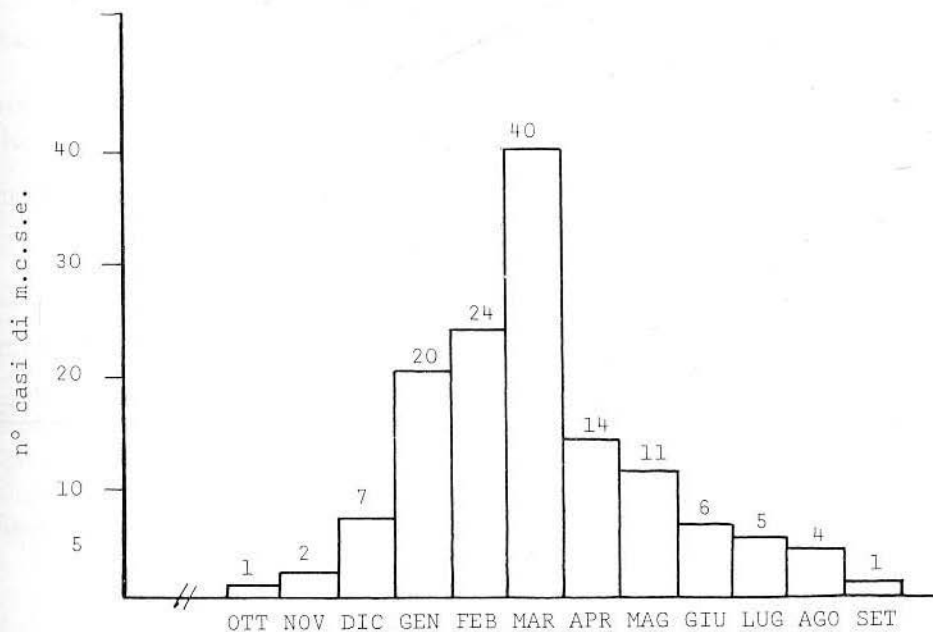
Le cartelle cliniche sono state raccolte con la collaborazione delle Direzioni degli Ospedali e rappresentano una distribuzione sufficientemente vasta, tale da interessare l'intero territorio nazionale. In questo gruppo 58 militari sono stati curati in Ospedali civili, 77 in Ospedali militari.

Nella *tab. n. 7* sono riportati i ricoveri per Ospedale e per anno. Essa rispecchia la *poussée* epidemica verificatasi tra gli anni 1967 e 1973. Nella *tab. n. 8* compare l'andamento dei ricoveri in rapporto ai vari mesi dell'anno, che conferma l'incidenza invernale-primaverile del fenomeno.

Tabella n. 7: Tabella riassuntiva dei ricoveri per m.c.s.e. presi in considerazione nel presente lavoro, dal 1968 al 1975, negli HM indicati. (I numeri tra parentesi si riferiscono ai trasferimenti da Ospedali civili).

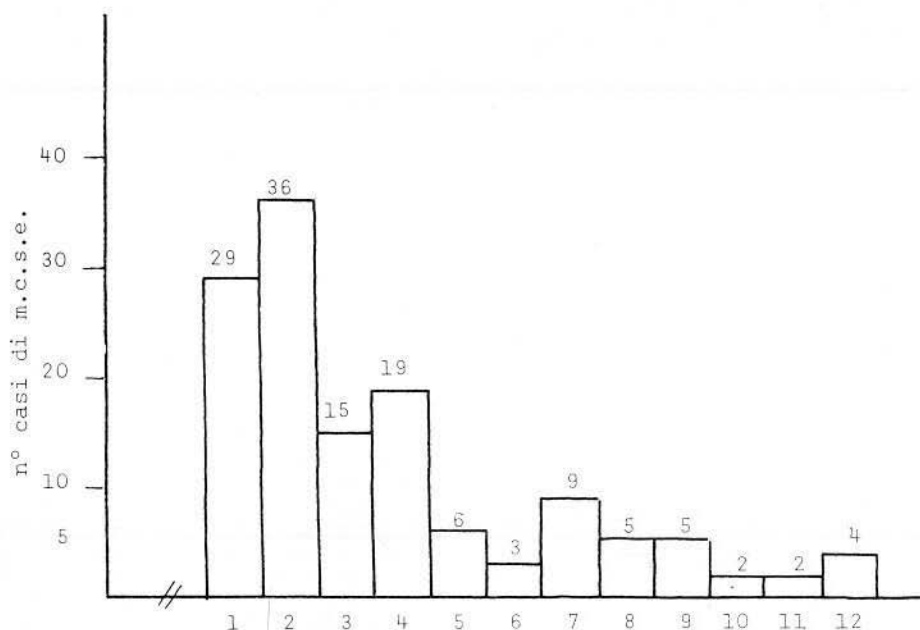
Osped. milit.	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	Totale Osped.
BZ	1		6						7
BA	2	(1)	1 (1)	1	1 (2)	(1)			10
PA		1	6	3 (1)	1		1		13
PD	5 (2)	1	2 (7)	3	2 (7)				29
NA	2		1	1 (1)					5
MI	2	1 (1)	3 (2)	5 (2)		4 (1)		1	22
TO				1 (6)	3	(2)			12
CE	1	5	4 (1)	2 (1)			(1)		15
LI		(2)							2
BO	(2)			(5)		(1)		(1)	9
AL	(2)		2 (4)	2					10
BS	(1)								1
Totale anno	20 (7)	11 (4)	40 (15)	32 (16)	16 (9)	8 (5)	2 (1)	2 (1)	135 (58)

Tabella n. 8: Andamento dei ricoveri nei vari mesi dell'anno dal 1968 al 1975.



Abbiamo controllato (*tab. n. 9*) l'intervallo di tempo tra la chiamata alle armi e la comparsa della malattia: ben il 73,3% degli ammalatissimi risulta essere compreso nei primi quattro mesi del servizio militare.

Tabella n. 9: Intervallo trascorso tra la chiamata alle armi e la comparsa della malattia (in mesi).



La mortalità è stata del 2,2% (3 casi su 135).

Lo studio del quadro clinico è stato effettuato sui 77 ricoveri dei militari trattati negli Ospedali militari dal 1968 al 1975.

Le diagnosi all'ingresso sono riportate in specchio A.

Specchio A

Meningite - meningismo	13
Iperpiressia di N.D.D.	34
Irritazione alte vie respiratorie (faringiti, tonsilliti, ecc.)	21
Disturbi gastro - intestinali	2
Altri disturbi neurologici	2
Altre	5

Il tempo intercorso tra la comparsa dei primi sintomi ed il ricovero variava da uno a cinque giorni.

La sintomatologia rilevata all'ingresso è sintetizzata nello specchio B.

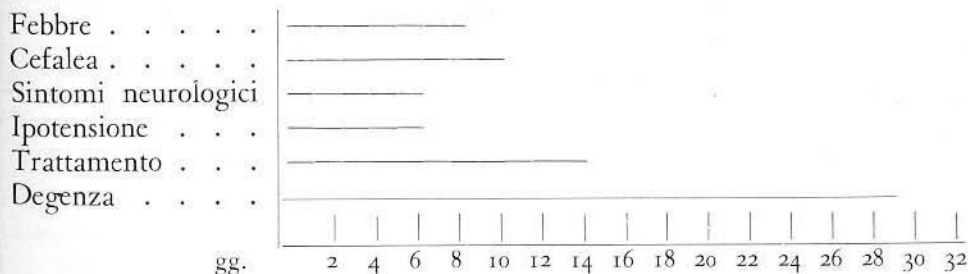
Specchio B

Malessere generale	67
Febbre	77
Cefalea	69
Segni neurologici di ipert. endocranica	33
Irritazione alte vie respir.	18
Dolori addominali	5
Nausea - vomito	20
Stato soporoso	10
Agitazione	2
Coma	2
Petecchie - porpora	2
Ipotensione arteriosa	50

Nei primi giorni di ricovero la sintomatologia è precipitata in quasi tutti i pazienti, delineando l'aspetto tipico della m.c.s.e..

Il decorso della malattia è sintetizzato dall'andamento medio dei parametri febbre, cefalea, sintomi neurologici, ipotensione riportati nello specchio C.

Specchio C



L'evoluzione del quadro clinico è stata abbastanza rapida.

La temperatura ha superato in tutti i pazienti i 38° con puntate individuali a $40,3^{\circ}$ ed è ridiscesa ai valori normali dopo un periodo medio di sei giorni. Oltre ai 50 pazienti che presentavano al ricovero ipotensione arteriosa (PA sist < 100 ; PA diast < 70), segnaliamo in cinque casi il rilievo di modica ipertensione (PA sist ≥ 100). Nei pazienti che presentavano disturbi delle funzioni cerebrali, si è avuta la normalizzazione del quadro clinico dopo 4,1 giorni in media (range 1-7).

DATI DI LABORATORIO

In tutti i casi presi in considerazione è stato eseguito almeno un prelievo di liquido cefalo-rachidiano, in cui è stata documentata la presenza di diplococchi Gram-negativi intracellulari, presenza confermata da una successiva coltura. Il tempo medio di sterilizzazione del Liquor (nei casi documentati) è stato di 3,2 giorni.

Sono risultati alterati tutti i maggiori indici di infiammazione (VES, fibrinogeno, ecc.). In particolare abbiamo controllato i valori dei globuli bianchi che è risultato variare da 9.500 a 33.800, con una media di 14.900. Sia la conta leucocitaria che gli altri indici di flogosi, sono risultati del tutto normali al momento delle dimissioni.

TERAPIA

Il trattamento antibatterico della fase acuta si è avvalso in generale di una associazione di sulfamidici e penicillina ad alte dosi somministrate per via parentale (anche > 60 milioni U.I. di penicillina/die).

I dosaggi medi dei vari chemioterapici ed antibiotici usati sono riportati in *tab. n. 10*. La durata media della terapia chemio-antibiotica è stata di 14,25 giornate.

Tabella n. 10: Principali chemioantibiotici usati nel trattamento della m.c.s.e.

Chemioantibiotico	Via di somministr.	Dosi medie mg o UI/kg/die
Penicillina G	e.v. - i.m.	300 - 500.000 UI/kg/die
Ampicillina	»	100 - 200 mg/kg/die
Cefalosporine	»	50 - 200 »
Streptomicina	i.m.	15 - 20 »
Cloramfenicolo	e.v. - i.m.	30 - 50 »
Sulfametossipirazina	e.v.	10 - 20 »
Gentamicina	e.v.	4 »

La somministrazione di cortisonici, analettici respiratori ed altri farmaci anti-shock è stata attuata solo in casi di particolare gravità e su precisa indicazione.

ESITI

La degenza totale media è risultata di 28,32 giorni. In *tab. n. 11* sono riportate le degenze anno per anno per Ospedale militare.

Tabella n. 11: Giornate di degenza per m.c.s.e. per Ospedale militare e per anno.

Osped. milit.	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	Deg. media per Osped.
BA	83		35	27	20				33
BZ	25		186						30.14
PA		20	134	59	27		32		22.66
PD	210	56	48	87	92				37.92
NA	34		31	3					17
AL			31	39					17.5
MI	60	29	117	134		85		28	28.31
TO				21	82				25.75
CE	36	168	96	46					28.83
Deg. media per anno	34.46	34.12	27.12	23.11	31.57	21.25	32	28	28.32 tot.

Si sono avute 74 guarigioni, delle quali 52 a rapida risoluzione (normalizzazione del quadro clinico e dei dati di laboratorio in un periodo inferiore a 14 giorni); 22 a risoluzione lenta (oltre i 14 giorni). Si sono verificati 3 decessi, tutti avvenuti entro i primi tre giorni del ricovero e riguardanti pazienti ospedalizzati con notevole ritardo rispetto alla comparsa dei primi sintomi e già in gravissimo stato setticemico. Non sono stati segnalati salienti esiti neuropsichici a distanza.

CONCLUSIONI

Nella prima parte dello studio è stato tratteggiato, a grandi linee, il quadro epidemiologico della m.c.s.e. nella collettività militare e nella popolazione civile.

La m.c.s.e. si manifesta con caratteristiche analoghe nelle due popolazioni; la sua incidenza è però maggiore nelle collettività dell'Esercito ri-

spetto alla popolazione civile della stessa classe di età. Esula dal nostro intento approfondire tali problematiche già ampiamente trattate da altri autori.

E' interessante invece sottolineare due note epidemiologiche caratteristiche della m.c.s.e. nelle collettività militari:

— la m.c.s.e. ha una precisa manifestazione temporale in quanto la morbosità si concentra in massima parte nel periodo invernale-primaverile;

— il notevole contributo delle reclute nel determinare la quantità dei casi.

Tali conoscenze possono risultare di grande aiuto per il medico clinico nell'indirizzarlo verso una diagnosi precoce della m.c.s.e.. Infatti il quadro d'esordio della malattia è molto insidioso. Essa è comparsa con una prevalenza di sintomi aspecifici simil-influenzali quali febbre, cefaleo e malessere generale; in un terzo dei casi è stato presente uno stato infiammatorio acuto delle alte vie respiratorie; solo in pochi casi la malattia si è manifestata d'ambly, permettendo una diagnosi d'entrata certa.

L'attenta analisi del quadro clinico unita al « forte » sospetto epidemiologico hanno portato i medici a porre diagnosi rapide e ad instaurare una altrettanto tempestiva terapia antibatterica. I risultati sono stati validi: la mortalità è stata bene limitata; non si sono avuti esiti neuro-psichici; la durata media della degenza, contenuta in modo soddisfacente, ha indicato che l'andamento della malattia non ha destato particolari problemi.

RIASSUNTO. — La m.c.s.e. è una malattia che nelle collettività militari si presenta con una incidenza invernale-primaverile e colpisce prevalentemente le reclute.

Queste note epidemiologiche sono di valido aiuto all'Ufficiale medico nell'indirizzarlo verso una diagnosi precoce della m.c.s.e., di fronte alla multiformità del quadro clinico d'esordio della malattia riscontrata dagli Autori.

La conseguente tempestiva e mirata terapia antibatterica rende minimi i rischi di mortalità e permette una risoluzione abbastanza rapida e senza esiti neuropsichici della malattia.

RÉSUMÉ. — La m.c.s.e. à meningocoque est une maladie qui apparaît dans les collectivités militaires avec une incidence hiverno-printanière et particulièrement les recrues en sont atteintes.

Ces notes épidémiologiques sont très utiles, à l'Officier-médecin à fin d'établir un diagnostic précoce de la m.c.s.e., en face de cadre clinique d'exorde multiforme vérifié par les Auteurs.

Par conséquence una opportune et adéquate thérapie anti-m.c.s.e. rend minime les risques de mortalité et permet en outre une résolution assez rapide et sans conséquences neuropsychiques de la maladie.

SUMMARY. — In military collectivities the meningococcal meningitis presents a winter-spring incidence, striking especially recruits.

These epidemic notes validly help the medical Officer in addressing him to an early M. meningitis diagnosis, in the clinical picture variety at disease beginning, found from the Authors.

The consequent timely and aimed antibacterial therapy minimizes the death risks and allows a fairly speedy resolution without neuropsychic consequences.

BIBLIOGRAFIA

- « Atti dal Convegno Nazionale di Malattie Infettive: meningococciche », *Giorn. Mal. Infett. Parass.*, 29, 10, 821 1977.
- INTROZZI P.: « Trattato italiano di Medicina Interna: malattie infettive e parassitarie », I parte.
- RAPPORT D'UN GROUPE D'ETUDE DE L'O.M.S.: « Lutte contre la meningite cérébro-spinale », O.M.S., *Série de Rapports Techniques* n. 588, 1976.
- BILANCIONI G.: « Un'idra dalle sette teste: la meningite cerebro-spinale epidemica o, meglio, l'infezione da meningococco », *Min. Med.*, 67, 1603, 1976.
- MUNFORD e coll.: « Eradication of carriage of Neisseria Meningitidis in Families: a Study in Brazil », *J. Infect. Dis.*, 129, 6, 644, giugno 1974.
- WIESMANN E.: « Die Prophylaxie der Meningokokken-Meningitis », *Schweiz. Med. Wschr.*, 107, 1, 13, 1977.
- KAISER A. B. e coll.: « Seroepidemiology and chemoprophylaxis of disease due to Sulfonamide - Resistant Neisseria Meningitidis in a civilian population », *J. Infect. Dis.*, 130, 3, 217, settembre 1974.
- GOLDSCHIEDER I. e coll.: « Human immunity to the Meningococcus I - II - III - IV - V », *Exp. Med.*, 129, 6, 1307 - 1395, 1969.
- GABBRIELLI G. e coll.: « Indagini sulla frequenza dei portatori di "Neisseria Meningitidis" in un campione di popolazione del Comune di Messina », *Ann. Sclavo*, 10, 3, 386, 1968.
- CATANIA E. e coll.: « Indagine sulla frequenza dei portatori di "Neisseria Meningitidis" in periodo di recrudescenza della meningite cerebro-spinale epidemica », *Giorn. Mal. Infett. Parass.*, 22, 2, 170, 1970.
- ROMER F. K.: « Difficulties in the diagnosis of Bacterial Meningitis », *The Lancet*, 13, 345, agosto 1977.
- MAKELA P. H. e coll.: « Effect of Group - A Meningococcal Vaccine in Army Recruits in Finland », *The Lancet*, 8, 883, novembre 1975.
- TRIAU R.: « Les nouveaux vaccins méningococciques », *La Nouvelle Presse Medicale*, 36, 3, 2325, 1974.
- GREENFIELD S. e coll.: « Familial carriers and Meningococcal Meningitis », *New. Engl. J. Med.*, 277, 10, 1967.
- RICCIARDELLO P. e coll.: « Aspetti epidemiologici e clinici delle meningiti purulente osservate nell'Ospedale Maggiore di Novara dal 1971 al 1974 », *Giorn. Mal. Infett. Parass.*, 29, 2, 96, 1977.
- « Vaccination against meningitis », *Brit. Med. J.*, 6015, 919, 1976.
- Manoscritti in corso di pubblicazione:
- M. DI MARTINO e coll.: « La meningite cerebro spinale epidemica nelle comunità dell'Esercito », Nota I - II.

CENTRO STUDI E RICERCHE DELLA SANITA' MILITARE

Direttore: Col. Med. Prof. Dott. E. BRUZZESE

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI ROMA

Direttore: Col. Med. Dott. R. AGRESTA

INDICE PRESSORIO VENOSO: UNA METODICA DOPPLER NELLA DIAGNOSI DELLE FLEBOPATIE OBLITERATIVE DEGLI ARTI INFERIORI

Cap. Med. Dott. Vito Contreas

Dott. Antonio Frezzotti

PREMESSA.

In campo flebologico sono state codificate varie metodiche Doppler in massima parte volte all'accertamento delle flebopatie oblitterative degli arti inferiori.

Fra queste, le più in uso, lo squeezing del polpaccio (Evans D.S.), la valutazione dell'influenza respiratoria (Barnes R.W.) sul ritorno venoso, il fenomeno della « cascata » (Bartolo M.), non permettono tuttavia una formulazione quantitativa del fenomeno osservato, lasciando largo spazio alla interpretazione dell'esecutore ed alle condizioni di rilevazione non sempre uniformabili.

Così anche la rilevazione ultrasonora della pressione venosa non conduce con i metodi fin qui eseguiti a dati facilmente interpretabili potendosi osservare valori pressori apparentemente comuni a condizioni fisiologiche come a condizioni di evidente flebopatia.

Ci si è pertanto proposto di standardizzare e sensibilizzare il metodo di indagine in modo che potesse fornire valori non equivoci e quindi anche facilmente interpretabili nell'accertamento e la diagnosi di sede delle flebopatie oblitterative del circolo venoso profondo degli arti inferiori. In tal senso la metodica doppler assume infatti il significato di un'indagine di facile applicazione su larga scala, non invasiva, preliminare indicativo alla contrastografia, a volte dirimente per i quadri clinici della sintomatologia meno eclatante.

MATERIALE E METODO.

Sono stati presi in esame 40 soggetti di entrambi i sessi, di età compresa fra i 20 ed i 60 anni così suddivisi: 10 sindromi postflebitiche, 11 flebiti

in atto, 1 ostruzione della cava inferiore, 8 sindromi varicose, 10 soggetti normali.

Le rilevazioni della pressione venosa sono state effettuate utilizzando un Doppler Park Electronics Lab mod. 810. Per i tracciati il Doppler è stato connesso con uno scrivente cardioline epsilon 3.

La pressione venosa è stata determinata ponendo il manicotto di uno sfigmomanometro al terzo inferiore di gamba e la sonda esplorante sul focolo della vena tibiale posteriore dorsalmente al malleolo interno; nella fase di decompressione la pressione venosa corrispondeva alla comparsa di un rumore di soffio ad intensità decrescente (fig. 1).

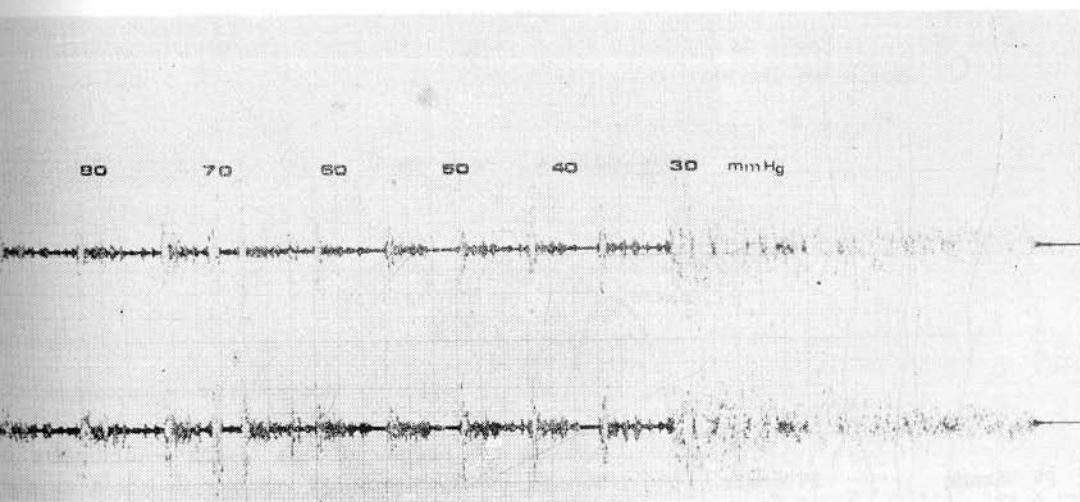


Fig. 1. - Determinazione della PV in clinostatismo.

Il valore corrisponde alla comparsa di un rumore di scroscio decrescente

Le misurazioni sono state effettuate in condizioni di riposo, in clinostatismo ed in ortostatismo.

Il valore pressorio così ottenuto è stato rapportato alla distanza compresa fra l'apice cardiaco ed il punto di rilevazione; tale valore è stato indicato come indice di pressione venosa (IPV).

Il fenomeno della cascata è stato studiato ponendo la sonda esplorante lungo la proiezione della v femorale al triangolo di Scarpa e sollevando quindi passivamente l'arto del paziente disposto in posizione supina. Ciò dà luogo ad un rumore di scroscio continuo decrescente, paragonabile appunto al rumore di una cascata. Con questa manovra viene esplorata la

pervietà della v femorale, essendo il segnale sensibilmente ridotto nei processi oblitterativi di questo distretto (fig. 2).

La manovra di squeezing è stata effettuata ponendo la sonda esplorante nel cavo del poplite, lungo la proiezione della v poplitea e comprimendo manualmente il polpaccio del paziente; ciò determina un rumore di breve durata dovuto allo svuotamento del circolo venoso.

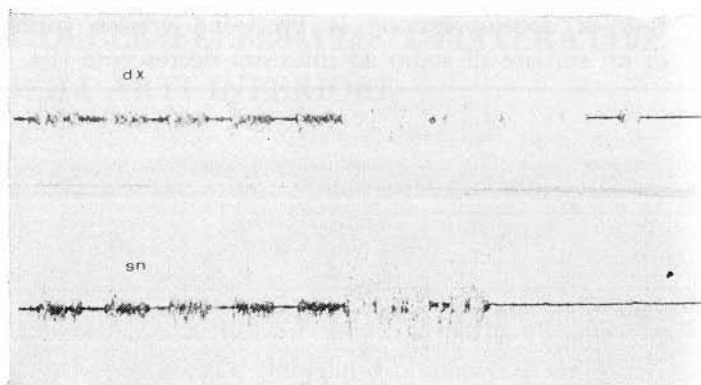
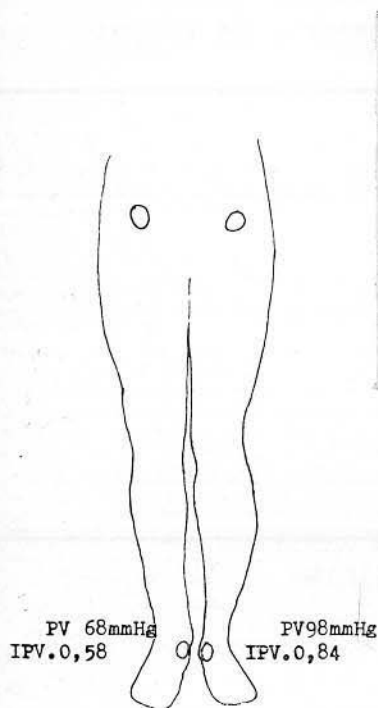


Fig. 2. - Flebite femoroiliaca sn. Sul focolaio della femorale sn. Fenomeno della cascata sensibilmente dotto. L'indice di pressione venosa è di 0,84 a sn. e 0,58 a dx.

Con questa manovra viene valutata la pervietà della vena poplitea, essendo, anche in questo caso, ridotto o abolito il segnale nei processi oblitterativi del distretto in esame.

L'influenza respiratoria sul ritorno venoso è stata studiata per i focolai venosi femorali, poplitei e tibiali posteriori.

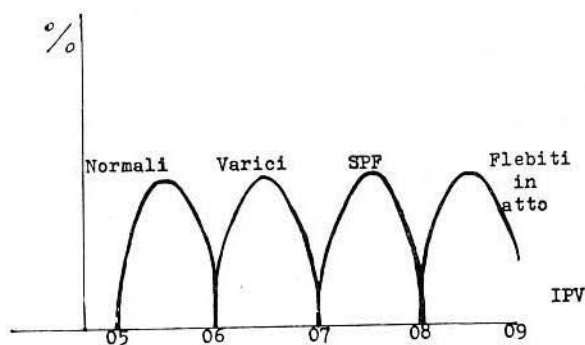
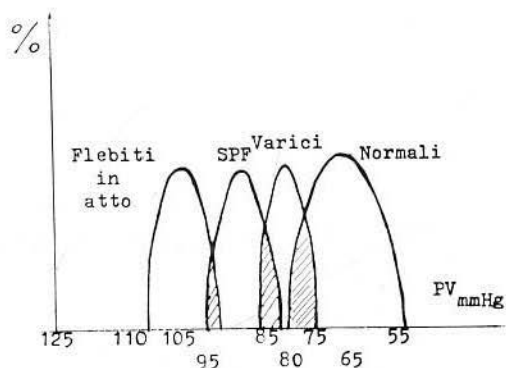
RISULTATI.

La pressione venosa valutata in clinostatismo ha dimostrato di non essere soggetta a variazioni significative nelle varie classi in esame. Il suo valore oscilla infatti fra 20 e 40 mm Hg per i soggetti normali e 20 e 45 per i flebopatici in genere.

La pressione venosa valutata in ortostatismo appare, invece, fornire in media valori più elevati nel flebopatico che nel soggetto normale. Compresa, in condizioni normali, fra 55 ed 80 mm Hg, raggiunge nelle flebiti in atto un valore compreso fra 95 e 107 mm Hg. Nelle sindromi postflebitiche e nelle varicosi primitive i valori ottenuti sono compresi rispettivamente fra 86 e 96 mm Hg e 75 e 85 mm Hg.

L'indice di pressione venosa (IPV) appare essere più discriminativo nelle varie classi in esame e soggetto a variazioni minori rispetto al solo dato pressorio: il suo valore infatti è compreso fra 0,5-0,6 per i soggetti normali, 0,63-0,70 per i portatori di varici primitive, 0,70-0,80 per le sindromi postflebitiche (SPF), 0,80-0,87 per le flebiti in atto. I dati sono riassunti nelle figure 3 e 4.

Lo studio dell'influenza respiratoria, della cascata e dello squeezing, hanno fornito per i soggetti normali e per i flebopatici rispettivamente falsi positivi e falsi negativi, le cui percentuali sono riportate nella tab. 1.



Figg. 3 e 4. - Comportamento della PV e dell'IPV nelle quattro principali classi flebologiche: l'indice di pressione venosa, risulta più discriminante del solo valore pressorio.

Qui segnaliamo in particolare che il fenomeno della cascata e l'analoga manovra di squeezing appaiono essere affette da un più sensibile margine di errore nei casi di SPF.

Tabella 1

	Flebiti in atto	SPF	Normali
Influenza respiratoria	20% (falsi negativi)	30%	30% (falsi positivi)
Fenomeno della cascata	30%	40%	30%
Squeezing	20%	35%	10%

Le indagini Doppler dinamiche mostrano una sensibile percentuale di falsi negativi nella SPF

DISCUSSIONE.

La pressione venosa per la semplicità di determinazione ed essendo per di più un dato quantitativo ci è parsa l'informazione fondamentale ricavabile dagli ultrasuoni in campo flebologico.

Chiunque abbia però applicato questa metodica sa come il dubbio sul sistema di indagine sorga spesso non dove la flebopatia è indubitabile già nel semplice esame clinico del paziente, ma dove questa certezza non è raggiungibile, dove, di conseguenza, una risposta certa della metodica sarebbe più opportuna.

In una flebite profonda del polpaccio infatti, la rilevazione ultrasonora della PV eseguita in clinostatismo può fornire un gradiente di appena 10 mm Hg rispetto all'arto controlaterale indenne. A questo si aggiunga che tali variazioni sono spesso osservabili anche nel soggetto sano.

Questo fenomeno è spiegabile considerando che nel letto venoso si possono avere anche notevoli aumenti di volume senza un corrispondente aumento pressorio (figure 5 e 6).

Al contrario, in ortostatismo, ogni condizione di flebostasi è per così dire « esasperata » dalla presenza di una maggiore pressione idrostatica e quindi più facilmente documentabile.

Appare, inoltre, evidente che, la componente idrostatica esercita un maggiore effetto sulla pressione venosa nel flebopatico che non nel soggetto normale. Ciò appare imputabile oltre che alla disfunzione valvolare, alla

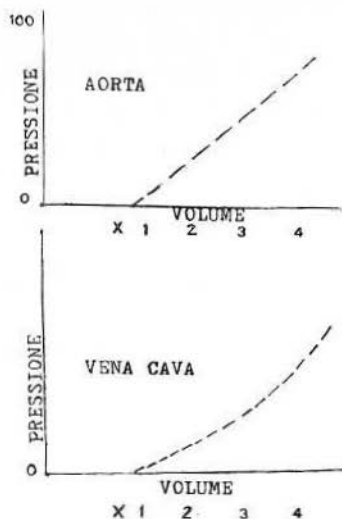


Fig. 5. - Nel distretto venoso l'incremento della volemia non implica un sensibile aumento pressorio (letto a capacitanza); nel versante arterioso il rapporto pressione-volume è invece direttamente proporzionale (letto a resistenza).

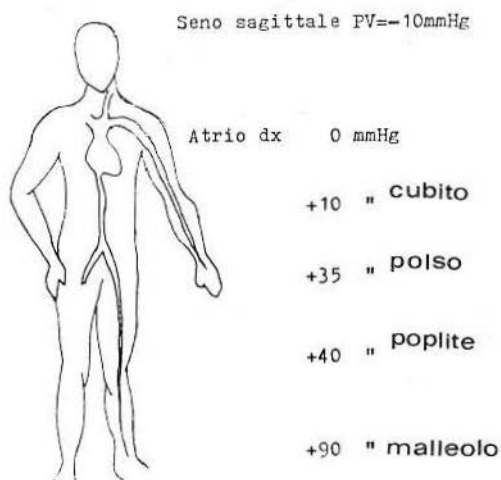


Fig. 6. - La pressione venosa, per l'effetto idrostatico, varia di 0,77 mmHg per ogni centimetro al di sopra o al di sotto dell'atrio dx.

presenza di stenosi e/o fenomeni oblitterativi, essenzialmente alle mutate capacità di risposta elastica della parete venosa al carico pressorio.

Si noterà, infatti, come nel soggetto normale, la pressione venosa al malleolo varia da 20-35 mm Hg a 55-80 mm Hg fra il clinostatismo e l'ortostatismo; mentre nel flebopatico, tali valori sono sostanzialmente analoghi per il clinostatismo ed in medio superiori ad 80 mm Hg per l'ortostatismo (tab. 2 e 3).

Dalla statica dei liquidi, inoltre, è noto come nell'entità della pressione idrostatica fattore determinante sia l'altezza della colonna del liquido in esame (figure 5 e 6) così ci è parso opportuno rapportare i valori pressori venosi ottenuti con la distanza compresa fra l'apice cardiaco ed il malleolo, punto di rilevazione.

Tabella 2: Soggetti normali.

	Ortostatismo	Clinostatismo
A. Enza	P 55 mm Hg H 105 IPV = 0,52	P 20 mm Hg
S. Lino	P 60 mm Hg H 120 IPV = 0,50	P 30 mm Hg
T. Lidia	P 80 mm Hg H 133 IPV = 0,60	P 30 mm Hg
M. Armanda	P 70 mm Hg H 115 IPV = 0,60	P 25 mm Hg
L. Egle	P 65 mm Hg H 115 IPV = 0,56	P 20 mm Hg
M. Rosa	P 70 mm Hg H 120 IPV = 0,58	P 35 mm Hg
C. Alfea	P 78 mm Hg H 130 IPV = 0,60	P 30 mm Hg
M. Valerio	P 55 mm Hg H 110 IPV = 0,5	P 20 mm Hg
P. Giuseppe	P 70 mm Hg H 126 IPV = 0,55	P 25 mm Hg
P. Amleto	P 75 mm Hg H 128 IPV = 0,58	P 30 mm Hg

P = pressione venosa sul focolaio t. posteriore in mm Hg.

H = distanza apice cardiaco punto di rilevazione.

L'indice IPV è compreso fra 0,5 e 0,6.

Tabella 3: Flebiti profonde in atto.

	Ortostatismo	Clinostatismo
T. Lidia	Dx P 95 H 115 IPV = 0,82 *	30 mm Hg
	Sn P 70 H 115 IPV = 0,60	20 mm Hg
S. Zenza	Dx P 105 H 120 IPV = 0,87 *	30 mm Hg
	Sn P 70 H 120 IPV = 0,58	20 mm Hg
L. Mario	Dx P 80 H 132 IPV = 0,60	30 mm Hg
	Sn P 107 H 132 IPV = 0,81 *	35 mm Hg
P. Simone	Dx P 96 H 120 IPV = 0,80 *	35 mm Hg
	Sn P 65 H 120 IPV = 0,54	25 mm Hg
E. Imelda	Dx P 71 H 118 IPV = 0,60	30 mm Hg
	Sn P 95 H 118 IPV = 0,80 *	45 mm Hg
M. Salvatore	Dx P 68 H 116 IPV = 0,58	30 mm Hg
	Sn P 98 H 116 IPV = 0,84 *	40 mm Hg
M. Vincenza	Dx P 95 H 118 IPV = 0,80 *	40 mm Hg
	Sn P 65 H 118 IPV = 0,55	25 mm Hg
D. Claudio (ostruzione della cava inferiore)	Dx P 120 H 120 IPV = 1 *	35 mm Hg
	Sn P 120 H 120 IPV = 1 *	35 mm Hg

L'indice è compreso fra 0,78 e 0,87.

P > 0,01.

(Il lato leso è indicato con asterisco).

Tabella 4: Sindromi postflebitiche.

M. Tertulio	Dx P 86 H 116 IPV = 0,74 *
	Sn P 65 H 116 IPV = 0,56
M. Gina	Dx P 90 H 120 IPV = 0,75 *
	Sn P 70 H 120 IPV = 0,58
G. Maria	Dx P 60 H 115 IPV = 0,52
	Sn P 93 H 115 IPV = 0,80 *
C. Ugo	Dx P 98 H 121 IPV = 0,80 *
	Sn P 74 H 121 IPV = 0,59
G. Claudia	Dx P 95 H 125 IPV = 0,76 *
	Sn P 75 H 125 IPV = 0,60
B. Mario	Dx P 70 H 123 IPV = 0,58
	Sn P 92 H 120 IPV = 0,76 *
M. Mariano	Dx P 70 H 123 IPV = 0,56
	Sn P 96 H 123 IPV = 0,78 *
S. Elena	Dx P 94 H 125 IPV = 0,75 *
	Sn P 93 H 125 IPV = 0,78 *
M. Giovanna	Dx P 90 H 118 IPV = 0,76 *
	Sn P 65 H 118 IPV = 0,55
C. M. Vittoria	Dx P 90 H 118 IPV = 0,76 *
	Sn P 88 H 118 IPV = 0,74 *

L'indice è compreso fra 0,74 e 0,80.
 $P > 0,01$.

(Il lato lesio è indicato con asterisco).

Tabella 5: Varici bilaterali non complicate.

I. Franca	Dx P 80 H 121 IPV = 0,66 *
	Sn P 80 H 121 IPV = 0,66 *
C. Emma	Dx P 75 H 118 IPV = 0,63 *
	Sn P 80 H 118 IPV = 0,67 *
S. A. Maria	Dx P 85 H 125 IPV = 0,68 *
	Sn P 88 H 125 IPV = 0,70 *
V. Egle	Dx P 80 H 120 IPV = 0,66 *
	Sn P 80 H 120 IPV = 0,66 *
G. Marta	Dx P 78 H 123 IPV = 0,63 *
	Sn P 80 H 123 IPV = 0,65 *
P. Cosimo	Dx P 75 H 117 IPV = 0,64 *
	Sn P 80 H 117 IPV = 0,68 *
S. Manuela	Dx P 83 H 120 IPV = 0,69 *
	Sn P 85 H 120 IPV = 0,70 *
T. Elena	Dx P 80 H 118 IPV = 0,67 *
	Sn P 80 H 113 IPV = 0,67 *

L'indice è compreso fra 0,63 e 0,7.

P > 0,01.

(Il lato leso è indicato con asterisco).

In tale modo si è ottenuto un indice di pressione venosa P/h che è soggetto a variazioni di molto inferiori rispetto al solo valore pressorio nelle varie classi di pazienti in esame.

Nei soggetti normali ad esempio, la pressione venosa in ortostatismo può fornire valori che vanno da un minimo di 55 mm Hg ad un massimo di 80 mm Hg, come già dimostrato anche da altri Autori con manometria invasiva (Arthur C. Guyton).

Rapportando questi valori con le rispettive distanze il quadro diviene più omogeneo avendosi un indice che oscilla rigorosamente fra 0,5 e 0,6.

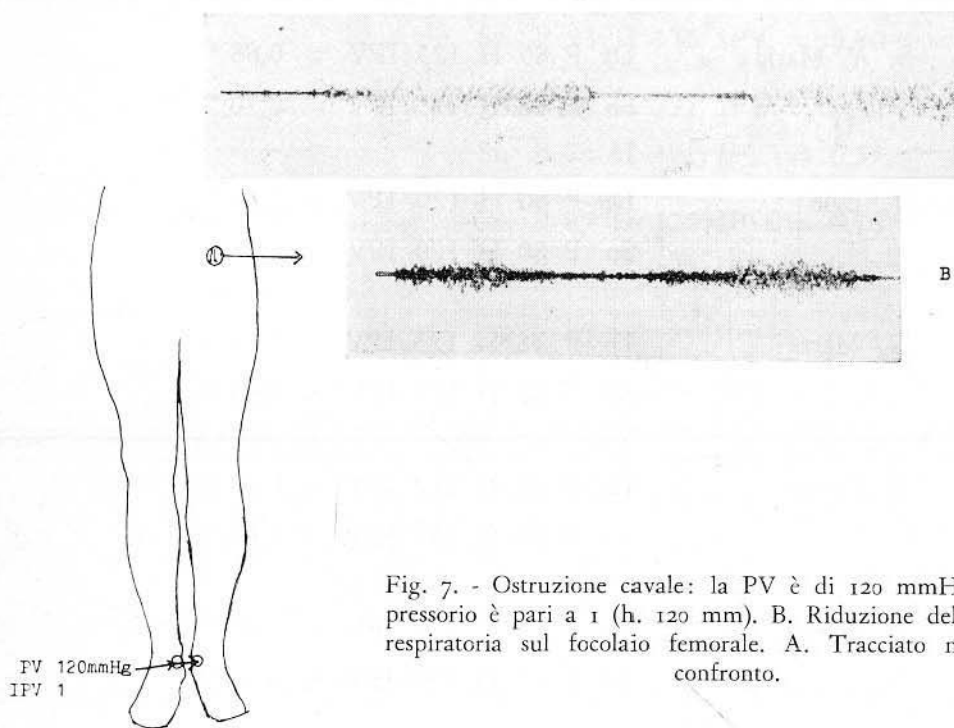


Fig. 7. - Ostruzione cavale: la PV è di 120 mmHg, l'indice pressorio è pari a 1 (h. 120 mm). B. Riduzione dell'influenza respiratoria sul focolaio femorale. A. Tracciato normale confronto.

Anche nei casi di flebopatia monolaterale l'arto indenne ha fornito tali valori.

L'indice pressorio venoso invece appare raggiungere i valori più elevati nelle flebiti recenti, oscillando da un minimo di 0,80 ad un massimo di 0,87. Segnaliamo che nella maggior parte dei casi in clinostatismo il gradiente pressorio fra i due arti si aggirava attorno ai 10 mm Hg per raggiungere in media i 30 mm Hg in ortostatismo.

Valori pressori minori si sono ottenuti nelle sindromi postflebitiche e nelle sindromi varicose ove l'indice di pressione venosa varia rispettiva-

mente fra 0,74-0,80 (tab. 4), e 0,63-0,70 (tab. 5). A parte ricordiamo il caso di ostruzione della cava inferiore dove la PV sui focolai tibiali posteriori, nei limiti normali in clinostatismo, raggiungeva in ortostatismo i 120 mm Hg con un indice di 1 (fig. 7).

Il fenomeno della cascata, lo squeezing e la valutazione dell'influenza respiratoria sono da sole insufficienti a dimostrare con certezza la presenza di una flebite profonda.

Tali manovre sono concettualmente simili, inducendo in vari distretti una variazione del flusso venoso; l'impossibilità attuale di valutare quanti-

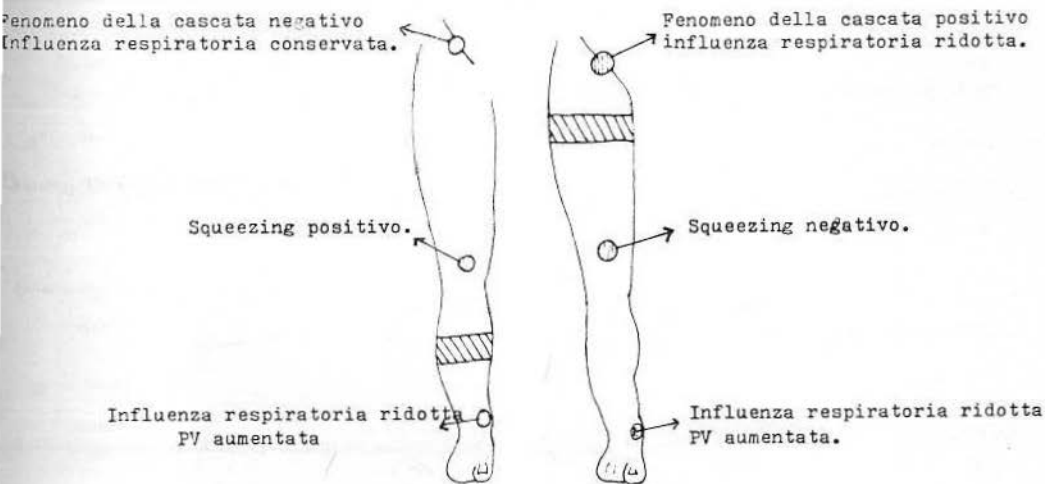


Fig. 8. - Comportamento dei parametri Doppler al variare del livello dell'ostruzione venosa (in tratteggio).

tativamente queste modificazioni del flusso e la complessità anatomica del circolo venoso degli arti inferiori sono causa di un largo margine di errore.

Va aggiunto che nella fase di ricanalizzazione del trombo tali metodiche perdono ulteriormente di attendibilità. Così sfuggono alla diagnosi le trombosi profonde non estese in cui il circolo collaterale può ugualmente veicolare l'onda venosa, generata per esempio per compressione, al punto di rilevazione femorale o popliteo. Ciò vale anche per le SPF.

L'indice venoso al contrario ha dimostrato di poter apportare un valido contributo nella diagnosi della flebostasi.

Pur nella considerazione della complessità anatomica del circolo venoso degli arti inferiori, delle molteplici determinanti della PV: attività cardiaca, respirazione, tono ed attività muscolare, ci è parso opportuno vedere quanto le variazioni della sola PV potessero essere ridotte rapportando i valori otte-

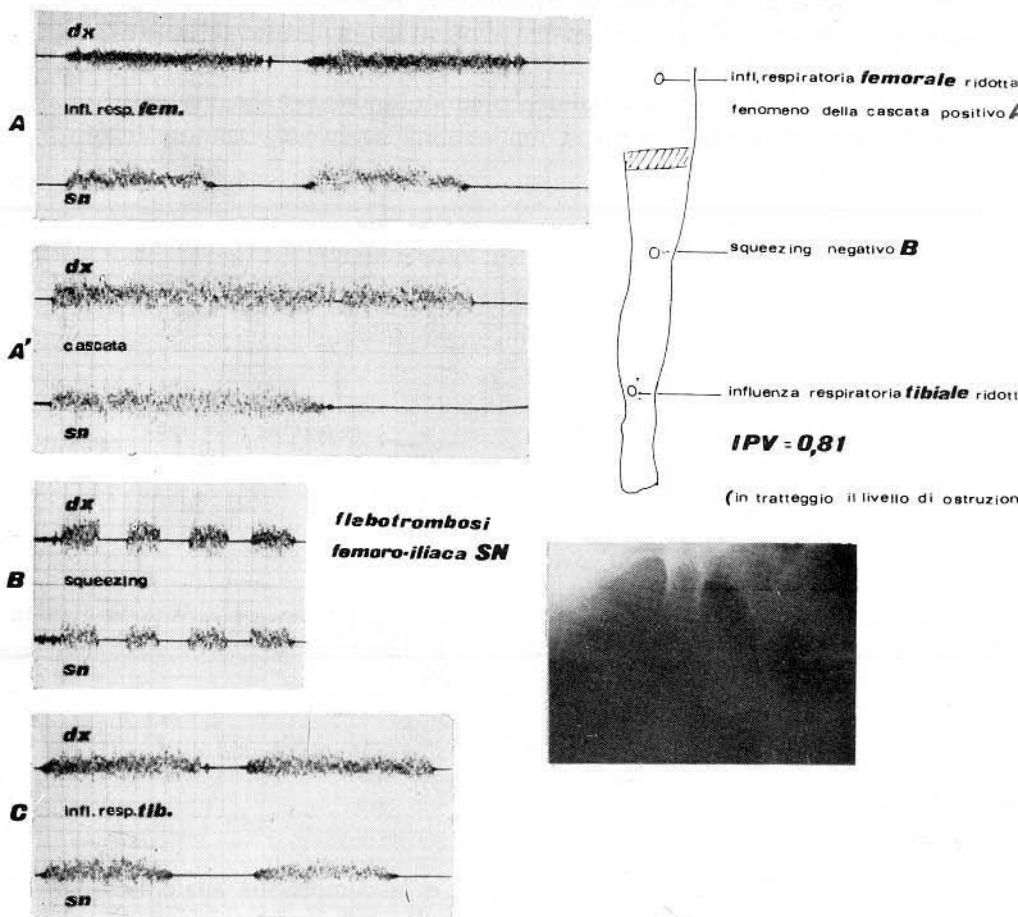


Fig. 9. - Le indagini ultrasonore suggeriscono la presenza di una occlusione prossimale del circolo venoso profondo dell'arto inf. sn. L'esame flebografico mostra un trombo nel tratto femoro-iliaco, in parte flottante nel lume del vaso.

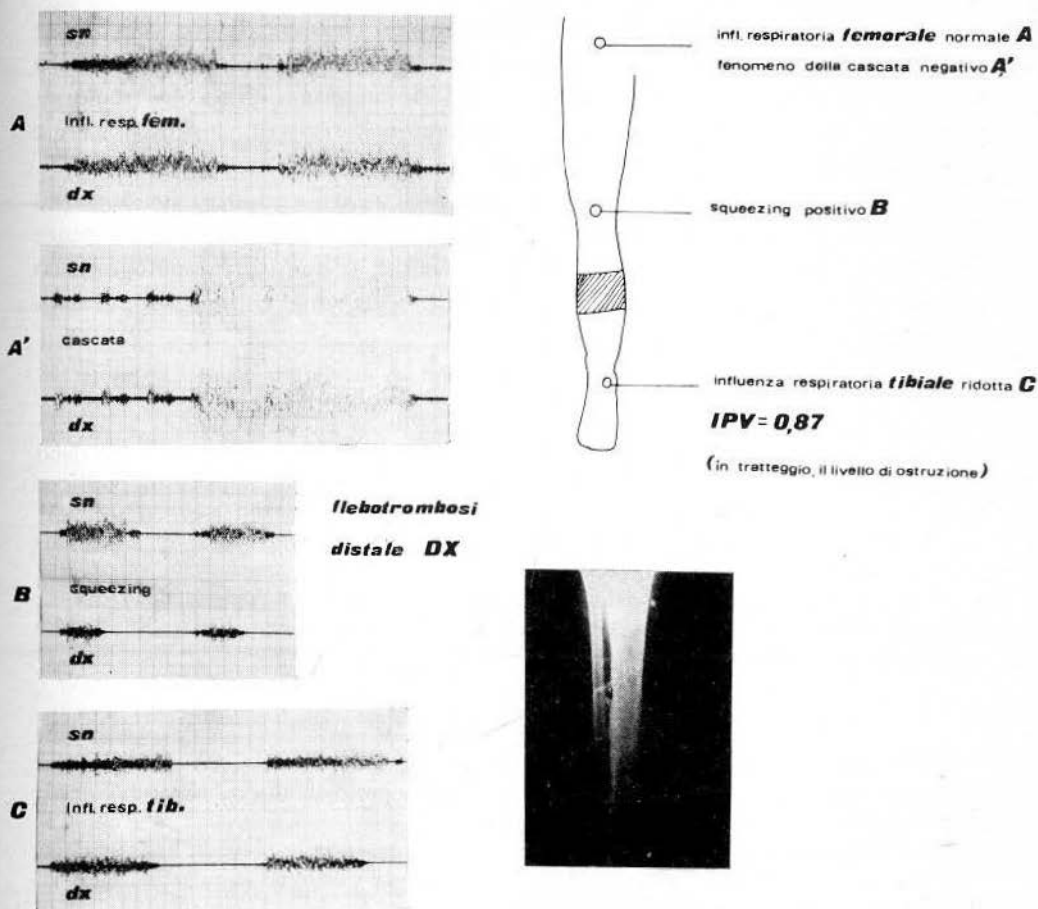


Fig. 10. - L'indagine Doppler depone per la presenza di una ostruzione venosa a livello del polpaccio dx. L'esame flebografico conferma una estesa oblitterazione del circolo venoso profondo a questo livello.

nuti con il fattore altezza che dalla statica dei liquidi risulta, in questo caso, essere la variante preponderante nella pressione idrostatica.

Abbiamo così ottenuto un indice di pressione venosa che risulta avere un valore costante nei soggetti normali e suscettibile di variazioni minime nelle varie classi di flebopatici.

La metodica permette il riconoscimento con certezza di una condizione di flebostasi, mentre lo studio del fenomeno della cascata, della influenza respiratoria, dello squeezing e della pressione venosa nei focolai femorali poplitei e tibiali, fra loro comparati, possono soltanto con approssimazione orientare la diagnosi di sede della flebopatia (figure 8, 9, e 10).

Lo studio Doppler del paziente flebopatico così condotto ha pertanto l'importanza di porre la diagnosi di flebopatia obliterativa ed eventualmente orientare la diagnosi di sede; questa però assieme al quesito eziopatogenetico rimane nella maggioranza dei casi risolvibile solamente con l'indagine contrastografica.

RIASSUNTO. — E' illustrata una nuova metodica Doppler per la diagnosi delle flebopatie obliterative del circolo venoso profondo degli arti inferiori: l'indice di pressione venosa.

L'IPV, come rapporto fra pressione venosa e pressione idrostatica, dimostra una maggiore selettività del solo dato pressorio nelle varie condizioni flebologiche considerate.

L'applicazione comparativa delle varie metodiche Doppler, fenomeno della cascata, influenza respiratoria, squeezing, unitamente all'IPV, permettono la diagnosi di sede della flebopatia obliterativa.

RÉSUMÉ. — On a présenté une nouvelle méthode Doppler en faveur du diagnostic des phlébopathies oblitérantes de la circulation veineuse profonde des membres inférieurs: l'index de la pression veineuse.

Le IPV, en tant que rapport entre la pression veineuse et la pression hydrostatique, nous montre une sélectivité plus grande seulement de la valeur de la pression, dans les diverses conditions phlébologiques examinées.

L'application comparative des méthodes diverses Doppler, le phénomène de la chute, l'influence respiratoire, le squeezing, et le IPV, nous permettent de faire le diagnostic de la position de la phlébopathie oblitérante.

SUMMARY. — Doppler ultrasound can be used to record basal orthostatic venous pressure of the legs.

Valsalva maneuvers, respiratory variation, index of venous pressure (IPV), squeezing and waterfall test are described. These integrated observations suggest that the Doppler evaluation can be used to detect the anatomic level of the deep venous thrombosis.

The IPV can reduce most errors in the Doppler examination due to experience of the examiner. We believe Doppler ultrasound to be rapid and accurate noninvasive screening to identify significant venous pathology.

BIBLIOGRAFIA

- 1) THOMAS F. O'DONNELL JR., KEVIN O'BURNARD: « Doppler examination vs clinical and phlebographic detection of the location of incompetent perforating veins ». *Arch. Surg.*, vol. II, 2 Jan. 1977.
- 2) GEDDES L.A., NEWBERG D.C.: « Cuff pressure oscillations in the measurement of relative blood pressure ». *Psychophysiology* 14:198, 1977.
- 3) JOHN J. CRANLEY, KRISHNAMURTHI MAHALINCAM: « Extending the vascular examination by noninvasive means ». *Am. Journ. of Surg.*, Vol. 134 179-182, aug. 1977.
- 4) YAO J.S. e COLL.: « Application of ultrasound to arterial and venous diagnosis ». *Surg. Clin. North Am.*, 54, 23 feb. 1974.
- 5) CRANLEY J.S. e COLL.: « A phlebographic technique for diagnosis of deep venous thrombosis of lower extremity ». *Surg. Obst. Gyn.*, 141:331, 1975.
- 6) EVANS D.S.: « The early diagnosis of deep vein thrombosis by ultrasound ». *Brit. J. Surg.*, 57, 726, oct. 1970.
- 7) J. KENNETH BOCKUNG and MARGOT R. ROACH: « The effects of hydrostatic pressure on the elastic properties of cat veins ». *Can. J. Physiol. Pharmacol.*, Vol. 52, 1977.
- 8) JOHN N. DIANA and CARIG A. SHADUR: « Effect of arterial and venous pressure on capillary pressure and vascular volume ». *Am. J. Physiology*, Vol. 225, n. 5, sept. 1973.
- 9) JOHN A. DRESS and CARL F. ROTHE: « Reflex venoconstriction and capacity vessel pressure volume relationships in dogs ». *Circ. Res.*, Vol. 34, march. 1974.
- 10) M. BARTOLO - L. PITTORINO - A. FREZZOTTI: « Gli ultrasuoni in flebologia ». *Minerva Angiologica*, Vol. 1, n. 1, pagg. 89-94, giugno 1976.
- 11) MEDICAL DEPARTMENT, SODERTALJE HOSPITAL: « Ultrasound as a complementary diagnostic method in deep veins thrombosis of the leg ». *Acta Med. Scand.*, 201, 435-438, 1977.

LA LEGGE, LA DROGA E LA COLLETTIVITA' MILITARE

I Centri tossicologici nazionali per le Forze Armate
ed i Nuclei tecnici tossicologici, strumenti idonei
per lo studio epidemiologico e profilattico della droga nelle FF.AA.

Ten. Col. Med. spe Dr. Rosario Cutrufello, Capo Reparto Neuropsichiatrico

Prefazione del S. Procuratore Militare della Repubblica di Torino

Dott. Vittorio Garino

Il dottor Rosario Cutrufello auspica in questo suo interessante elaborato l'istituzione di « Centri Tossicologici Nazionali per le Forze Armate » e di « Nuclei Tecnici Tossicologici » quali indispensabili strumenti per evitare l'ingresso nella comunità militare dei giovani drogati, aiutandoli al tempo stesso — una volta con certezza individuati — a liberarsi dalla loro schiavitù.

E' in effetti necessario che sia posto con urgenza rimedio alla attuale insufficienza, nell'organizzazione sanitaria militare, di strutture, mezzi e personale in grado di individuare i tossicomani fra i giovani alla visita di leva o alle armi.

Lo strumento proposto dall'Autore — identificazione delle sostanze tossiche nei fluidi biologici — non è neppure forse da solo idoneo a risolvere tutti i casi, dovendo essere integrato con indagini cliniche, psichiatriche e psicologiche.

La quotidiana pratica giudiziaria dimostra inoltre come, nella carenza di congrue strutture sanitarie militari, sorgono fondati dubbi che molti giovani riescano a sottrarsi agli obblighi del servizio militare adducendo falsamente di essere dediti all'uso di sostanze stupefacenti, delle quali simulano i sintomi ed anche i segni esteriori più appariscenti (ecchimosi puntiforme da inoculazione, ecc.).

Il dottor Cutrufello nel suo saggio si è inoltre occupato del difficile coordinamento tra la disciplina degli stupefacenti (introdotta con la discussa legge 22 dicembre 1975, n. 685), le norme che regolano il servizio sanitario

nazionale (Legge 23 dicembre 1978, n. 833) e quelle che disciplinano le cause di inidoneità al servizio militare (D.P.R. 28 maggio 1964, n. 496); non si può tuttavia condividere l'interpretazione espressa dall'Autore in quanto dal combinarsi delle norme sopracitate appare lecito desumere che i giovani alle armi debbano essere curati mediante i servizi sanitari militari e che la normativa prevista dalla legge n. 685, per quanto attiene alla cura, intervenga solamente quando il giovane « drogato » sia stato escluso dal consorzio militare con un provvedimento di riforma ai sensi dell'art. 28, lett. b, del D.P.R. 28 maggio 1964, n. 496 (tossicomane accertato).

A prescindere dalla discordanza di interpretazioni su questo ultimo punto è di chiara evidenza come gli strumenti proposti dal dottor Cutrufello siano un primo indispensabile passo per raggiungere lo scopo di provvedere, con le opportune cure in ambiente militare, ai casi meno gravi, escludendo invece i tossicomani dalla comunità militare per avviarli agli appositi centri previsti dalla legge n. 685, e per conseguire altresì il risultato di individuare i simulatori che tentano — ed ora forse per lo più ottengono — di essere riformati adducendo falsamente l'uso di sostanze stupefacenti.

Torino, 22 marzo 1979

IL SOSTITUTO PROCURATORE MILITARE

Dott. Vittorio Garino

INTRODUZIONE

Quando nel 1964 vedeva la luce il nuovo Elenco delle imperfezioni ed infermità quale causa di non idoneità al Servizio Militare di Leva, le *Tossicomanie* erano talmente sporadiche che sembrava quasi superflua la suddivisione dell'art. 28 in due parti *a*) e *b*) essendo già trattate nell'art. 9 le intossicazioni croniche di origine esogena.

Allo stato attuale della epidemia sociopatologica da tossicomania, che interessa il nostro Paese, imponendosi come vera e propria cancrena sociologica, lo stesso articolo risulta limitante ed improprio come strumento per l'*Avvertenza* il cui contenuto contrasta con le leggi in vigore e alquanto generica risulta la locuzione codificata « dopo osservazione in Ospedale Militare ».

Né meglio ancora si attualizza la posizione della organizzazione sanitaria militare nei confronti della droga con la legge 685 del 22 dicembre 1975 (1), il decreto ministeriale del 18 novembre 1977 (2) e la circolare 3811/MS del Ministro della Difesa del 16 maggio 1978. Delineata, invece, risulta dalla legge 833 del 23 dicembre 1978 (3) che con l'art. 6 *v*) *z*) dispone ciò che è competenza dello Stato e delle Regioni e Unità Sanitarie locali:

« Sono di competenza dello Stato le funzioni amministrative concernenti:

v) l'organizzazione sanitaria militare;

z) i servizi sanitari istituiti per le Forze Armate ed i corpi di polizia, per il Corpo degli agenti di custodia e per il Corpo nazionale dei vigili del fuoco, nonché i servizi dell'Azienda Autonoma delle Ferrovie dello Stato relativi all'accertamento tecnico sanitario delle condizioni del personale dipendente.

LA LEGGE

La *sifilide* e la *tubercolosi* sono malattie sociali di cui la collettività militare si occupa assicurando con la Schermografia e la Wasserman, il controllo epidemiologico e profilattico del cittadino alle armi.

La *tossicomania* è anch'essa una malattia sociale, per altri aspetti, ed il Decreto Ministeriale del 20 gennaio 1961 precisa: « le tossicosi da stupefacenti e sostanze psicoattive » sono qualificate malattie sociali ed era già previsto dal D.P.R. dell'11 febbraio 1961, n. 249, che toccasse ai centri per malattie sociali il loro trattamento. La collettività militare, se ne occupa con lo strumento medico legale rappresentato dall'art. 28-b.

Gli articoli della legge 685 sono 108 e, il legislatore, intravede la funzione della sanità militare solo nell'art. 89 che citiamo integralmente:

« Lezioni per i giovani durante il servizio militare ». « Il Ministro della Difesa organizza presso le Accademie Militari e le Scuole Allievi Ufficiali e Sottufficiali, cicli di lezioni per l'informazione ed educazione sanitaria dei giovani e sui danni derivanti dall'uso di sostanze stupefacenti o psicotrope. La stessa materia deve essere introdotta nelle lezioni di istruzione civica e sanitaria impartite ai giovani che prestano il servizio di leva ».

« Per le lezioni di cui al comma precedente, i comandi militari devono usare personale insegnante *specializzato nella materia* ».

Scaturisce la sensazione di essere stata ritenuta pleonastica la menzione della sanità militare, risultando implicito l'intervento dell'ufficiale medico e, però, ci assale il dubbio quando il legislatore ridispone « i comandi militari *devono usare personale specializzato nella materia* » evidenziandosi come una lacuna la non precisa menzione dell'ufficiale medico e cosa debba intendersi per personale specializzato e risultando generica la stessa *materia* (sociologia?, tossicologia?, farmacologia?, psicologia?, biologia?). Purtroppo, non sono note delle scuole di specializzazione sullo specifico settore droga nell'ambito del Servizio sanitario Nazionale o Militare. Né d'altra parte, l'art. 92 della legge 685, prevede Tossicologi o Farmacologi fra i componenti dei Centri medici e di Assistenza Sociale. Il legislatore dispone, terzo comma dell'art. 92: « I centri medici *sono* composti da medici, psicologi, assistenti sociali ed educatori aventi specifica competenza ».

Il legislatore è tassativo nel disporre l'esperienza di coloro che si occupano di soggetti che usano sostanze stupefacenti e, se nell'art. 89 « i comandi

militari *devono* usare personale insegnante *specializzato* nella *materia* », pur ovvia la « *conditio sine qua non* » per il personale Ufficiale a livello del Servizio Sanitario Militare, la laurea in Medicina e Chirurgia, a livello dei centri medici, « *sono* medici, psicologi, assistenti sociali ed educatori aventi specifica competenza » (art. 92) a cui basterà la specifica competenza, senza la menzione della *materia*.

E però i Farmacologi li troviamo nel « Comitato Regionale per la prevenzione delle tossicodipendenze » (art. 91) assieme a medici psichiatri (lo psichiatra però è sempre medico), psicologi (lo psicologo è quasi sempre non medico), educatori ed assistenti sociali « aventi specifica competenza nella *materia* ».

Ancora, e questa volta a livello dell'organo direttivo per la prevenzione delle tossicodipendenze, è disposta dal legislatore la « specifica competenza » e qui con la menzione della « *materia* », competenza apparentemente richiesta per tutti i componenti, anche per i farmacologi che sono i soli ad essere specializzati addirittura nella « *materia* ». Ma la lacuna sul significato della più volte citata « *materia* » diventa preoccupante al terzo comma dell'art. 91: « Il Comitato Regionale nelle *materie* di sua competenza, deve essere sentito... può, anche d'ufficio, formulare pareri, proporre interventi e compiere le opportune indagini conoscitive ed ispezioni ». Sembra qui concreta l'ipotesi intuitiva, innanzi accennata, che possa trattarsi di più materie (tossicologia, sociologia, biologia, psicologia, farmacologia, informatica, ecc...).

All'ultimo comma dell'art. 91, il legislatore dispone: « Ai componenti del Comitato non può essere attribuita alcuna indennità o (attribuito alcun) gettone di presenza »; deducibili quindi le sue funzioni consultive, deliberative ed operative sporadiche o una tantum, non essendo retribuibili.

« L'esercente la professione medica che visita o assiste (art. 96) persona che fa uso personale non terapeutico di sostanze stupefacenti o psicotrope, deve farne segnalazione ad uno dei centri dell'art. 90... ».

« Gli ufficiali e gli agenti di polizia giudiziaria (4° comma, art. 90), hanno l'obbligo di accompagnare al presidio sanitario più vicino chiunque sia colto in stato di intossicazione acuta, derivante dal *presumibile* uso di sostanze stupefacenti o psicotrope ». Il legislatore, concretando le disposizioni per gli obblighi di segnalazione, ha voluto che nessuno sfuggisse all'assistenza sanitaria e sociale e di riabilitazione dopo disintossicazione dei centri medici e di assistenza sociale e, perciò, sia anamnestiche come nel caso del 1° comma dell'art. 90 sia soltanto presunte, come nel 4° comma, le intossicazioni devono essere segnalate.

« L'accertamento tecnico deve basarsi *prevalentemente* sulle proprietà tossiche della sostanza *detenuta* dal soggetto, in relazione alla personalità fisiopsichica del detentore » (art. 98).

Diventa categorico l'esame chimico tossicologico quindi, solo quando il perito incaricato dal Pretore dovrà individuare le proprietà tossiche della so-

stanza detenuta dal soggetto. Ma non indicato al perito alcun laboratorio dei centri medici, per identificare la sostanza, e giustamente, in quanto ne sono sprovvisti, mancando nei centri chimici, tossicologi, biologi, tecnici di laboratorio ecc. Dovranno perciò essere gli Enti ausiliari (art. 94) ad eseguire gli accertamenti tossicologici, per iniziativa del Consiglio Regionale, sentito il parere del Comitato Regionale, sempre che detti Enti ausiliari « abbiano come loro specifica finalità, l'assistenza sanitaria e sociale e la riabilitazione di ogni categoria di persone... (1° comma, art. 94) e ne sia accertata l'idoneità dal Consiglio Regionale ».

L'avverbio usato dal legislatore *prevalentemente*, riferito agli accertamenti del perito sulla sostanza detenuta da quei soggetti dell'art. 80 (non punibili, comunque, sia che usino sostanze stupefacenti o psicotrope a scopo terapeutico, sia che usino le stesse sostanze a scopo non terapeutico, lascia comunque in certo modo aperta anche l'indagine ai fluidi biologici (4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22) dallo stesso « perito avente specifica competenza » perché da questi sarà espresso « il *parere* sui trattamenti sanitari assistenziali da applicarsi *eventualmente* alla persona interessata » (art. 98), e qui, è chiaro che non si possa intraprendere trattamento disintossicante, senza conoscere l'analisi chimico-tossica della sostanza, che ha determinato la malattia dell'interessato, ma è anche chiaro che dipende dal Pretore o dal Giudice o dal Tribunale (artt. 98, 99, 100, 101, 102) influire sull'autodecisione dell'intossicato a sottoporsi alla terapia.

I centri medici e di assistenza sociale non devono identificare la sostanza tossica nei fluidi biologici di coloro i quali spontaneamente si presentano per le cure, la disintossicazione e la riabilitazione garantita loro per legge, ma prodigano le loro cure basandosi sulle notizie anamnestiche e forse su talune manifestazioni cliniche tipiche di qualche tossico, continuando quindi ad ignorare la sostanza usata effettivamente dall'individuo malato, e solo *presumibile*, da certo condizionamento della struttura personologica (23, 24, 25, 26, 27, 28, 29 e 30), negativamente influenzate dal tossico, le funzioni mentali ed il comportamento, la identità chimico-tossica della sostanza usata. Pertanto, considerando la non avvenuta identificazione della sostanza tossica di colui che la usa e tenendo a mente quanto disposto dal 6° comma dell'art. 95, i dati e le notizie statistiche previste dall'art. 104 risulteranno necessariamente inutili o poco utili ai fini di uno studio epidemiologico dell'uso di sostanze stupefacenti in Italia.

I CENTRI TOSSICOLOGICI NAZIONALI, I NUCLEI TECNICI TOSSICOLOGICI DELLE FORZE ARMATE PER LO STUDIO EPIDEMIOLOGICO E PROFILATTICO DELLA DROGA NEL SERVIZIO MILITARE DI LEVA.

Nel momento storico attuale nel Reparto da noi diretto, in cui affluisce una media giornaliera di 50 militari in servizio di leva e 30 reclute di Sele-

zione, circa il 30 per cento riferisce esperienze tossicofile o uso di sostanze stupefacenti ed è frequente trattare dei casi del genere che citiamo:

Soldato T.G., manovale, celibe, V elementare.

Arruolato il 17 gennaio 1979. Ricoverato appena giunto all'Hm di Torino, dimesso con la diagnosi di « difficoltà di adattamento in dichiarato tossicomane ». Ricoverato il 4-3-1979 all'Hm di Milano nel nostro Reparto il giovane dalla chioma fluente, con grosso tatuaggio raffigurante il segno dell'OM sul dorso della mano sinistra ed un altro raffigurante un serpente sulla superficie esterna del braccio sinistro con qualche ammennicolo appeso al collo, esibiva una certificazione dell'Ospedale Provinciale « G. Antonini » di Limbiate-Milano del 27-2-79 a firma *Lovati*. « Certifico che (nome e cognome) si è presentato a questo ambulatorio perché affetto da tossicofilia polivalente (eroina, hashish, amfetamina) ».

A costo di diventare pedanti e monotoni trascriviamo qui di seguito le solerti indicazioni, giunteci dai canali previsti dall'art. 28 e richieste dall'Hm di Torino.

« A seguito del foglio... dell'Ospedale Militare di Torino, si comunica che da accertamenti svolti *non risulta che* il nominato in oggetto *fosse affetto da tossicomania o che abbia mai fatto uso* di sostanze stupefacenti.

« Ha sempre lavorato in qualità di muratore con il fratello senza aver mai manifestato particolari condizioni di salute che potessero far pensare che fosse dedito all'uso di stupefacenti. Sono trapelate indiscrezioni che abbia fatto uso negli ultimi giorni che precedevano la chiamata alle armi appunto per esimersi dal servizio militare. Queste notizie non potranno avere conferme ufficiali, ma sono state certamente raccolte in ambienti in cui egli frequentava dimostrandosi orgoglioso di aver eluso dei controlli che potevano dimostrare che egli non era affetto da tossicomania. Negli ultimi giorni rimasto a casa ha frequentato dei tossicomani di... con i quali in questo periodo è stato notato ancora in loro compagnia. Risulta anche che durante questi giorni di convalescenza ha lavorato intensamente senza mai fare delle pause ». Firmato in data 20 febbraio 1979.

Il soggetto da parte sua ha dichiarato autograficamente: « Io sottoscritto T.G. dichiaro fare abuso di sostanze stupefacenti da circa tre anni e da circa un anno buco l'eroina e dichiaro di non averlo detto nel giorno della visita militare di leva non glielo ho detto per non farlo sapere per motivi di sputtanamento ». Firmato in data 5 marzo 1979.

Soldato B.M., operaio, celibe, III media.

Arruolato il 16-1-79. Ricoverato il 25-1-79 all'Hm di Torino, veniva dimesso con 40 gg. di licenza con diagnosi di « difficoltà di adattamento evidente con dichiarato uso di sostanze stupefacenti ». Ricoverato nel nostro

Reparto il 5-3-79. Gli accertamenti richiesti dall'Hm di Torino sono giunti a noi il 27-2-79 in questo tono: « ...da indagini svolte è risultato che B.M... precedentemente alla sua chiamata alle armi era dedito all'uso di *sostanze stupefacenti* ».

Dichiarazione autografa del giovane: « Il sottoscritto B.M. dichiara di fare uso da tre anni circa di sostanze stupefacenti (fuma, coca; amfetamine; LSD ed eroina per un anno). Alla visita dei tre giorni non l'ho dichiarato perché ero sereno e poi mi stavano riformando perché avevo il torace scarso ed era la seconda volta che tornavo perciò ero convinto di essere riformato. Attualmente quando mi trovo solo vengo trascinato dagli amici e sninfo coca, amfetamina, LSD ed eroina ».

Esame psichico. Il paziente si presenta al colloquio poco ordinato nell'aspetto e nell'abbigliamento. Il contenuto dell'ideazione manifesta un difficoltoso adattamento alle norme del vivere civile, alla disciplina anche nei confronti di se stesso. Affettivamente si evidenzia una personalità non ben strutturata con scarso controllo delle pulsioni istintuali. Si nota l'emergenza di valenze ansiose collegabili al prolungato uso di sostanze stupefacenti. Il tono dell'umore è lievemente deflesso. Il comportamento è tendenzialmente asociale. Le capacità di critica e di giudizio sono scarse.

Soldato A.M., insegnante di musica, III media, celibe, nato nel 1956.

Arruolato il 17-1-79. Ha usufruito di 40 gg. di licenza dall'Hm di Caserta. Ricoverato nel nostro Reparto il 5 marzo 1979. Il giovane esibisce certificazione del Prof. Alberto Madeddu dell'Ospedale Provinciale « G. Antonini » di Limbiate datata 16-1-79, cioè un giorno prima della partenza.

E.O.L. negativo. Accertamenti non pervenuti.

Da un campione di polvere bianca inviata da noi al laboratorio provinciale di Igiene e Profilassi di Milano il 5 aprile 1978, ci è giunta notizia, con protocollo 13479/5187 il 2 marzo 1979 che trattasi di amfepramone (appena un anno dopo!).

Ma la collettività militare dovrebbe risultare protetta dall'inquinamento della droga, dovrebbe restare fuori completamente dalla epidemia sociopatica conseguente al condizionamento degradante delle sostanze stupefacenti (da « stupefare » cioè rendere fuori di sé) mediante l'art. 28 El.I., lettera b) le tossicomanie dopo osservazione in ospedale militare.

Ed è vero?

La stampa si chiede se « qualcuno ha cominciato da soldato » e afferma che « diventa un rebus quanti sono i militari che usano la droga ». Aggiorniamo quotidianamente i nostri dati e ci accorgiamo, per quanto ci riguarda, che l'aumento dei militari in licenza di convalescenza per dichiarata tossico-

mania ed i riformati per tossicomania notoria, è progressivo. E ad un primo superficiale esame, ad una indagine molto approssimativa della collettività militare nel momento storico attuale, sembra che sia quasi un momento etiopatogenetico un anno di servizio militare e che la profilassi nell'art. 89 non produca i frutti auspicati. Non crediamo però sia molto importante quantificare, per una malattia sociale a tumultuoso andamento epidemico sociopatico, i malati riscontrati nella o dalla collettività militare. La malattia c'è ed è grave ed esiste. Non solo, ma la minaccia alle istituzioni, le conseguenze disturbanti definibili nefaste, nel senso sociologico, sono constatabili ed intuibili e costituiscono un inutile rischio per coloro che involontariamente dovranno vivere a stretto contatto di gomito con soggetti definiti malati sociali. E se servono a suscitare solo allarme e discredito le retoriche inquisizioni della stampa sui tossicomani nella collettività militare, la nostra risposta dovrebbe essere chiara, lineare e tale da sgombrare di ogni dubbio sospetto la nostra organizzazione.

Così com'è concepita allo stato attuale la « osservazione in ospedale militare » del tossicomane, non riesce assolutamente a proteggere la collettività militare dal suo inquinamento epidemico sociopatico.

Non basta un esame clinico obiettivo per evidenziare un tossicomane, anche se si riesce ad evidenziarne la struttura caratterologica, e così come occorre identificare il treponema ed il bacillo di Koch per la sifilide e la tubercolosi, altrettanto dovrà avvenire anche in Italia, con le apparecchiature esistenti, per la identificazione delle sostanze tossiche nei fluidi biologici, unica e sicura maniera di accertamento della tossicomania e della sostanza che l'ha determinata.

Per nulla convincente risultarono al bambino, che pretestando la febbre, non voleva andare a scuola quel giorno, le chiacchiere dei parenti che non la apprezzavano con il termotatto, poggiando come si suole, la mano sulla fronte; ma il termometro ottenne l'effetto chiarificante per tutti.

Tutto ciò che riguarda l'accertamento, solo se suffragato da opportuni mezzi di indagine scientifica, può ritenersi obiettivo ed universale. Mai, o forse mai, il « sentito dire », il « si dice », « è noto » potrà incasellarsi come notizia certa. La notizia non fa statistiche ma chiacchiere. La notorietà è il frutto di molti « si dice » e ciò incontestabilmente per quanto riguarda la droga.

« Devo bucarvi qui? » dice il dichiarato tossicomane mostrando numerosi segni di inoculazione di età clinica cronologica diversa sulle vene cefaliche a volte di ambedue le pieghe del gomito. « Mi sono fatto, sono fatto » mormora l'altro trasognato. E gli accertamenti cosiddetti essenziali cosa dicono, dove sono? « Non sono arrivati, sollecitiamo », « Ci sono! », « Non risulta », « Risulta sconosciuto ». E ci chiediamo chi direbbe mai al portiere o agli amici e conoscenti « guardate che se qualcuno ve lo chiede, cornuto io sono! ».

E' soltanto colui che vuole attirare l'attenzione su di sé, che manovra gli avvenimenti diventando noto, conosciuto.

Nell'ultimo comma dell'art. 104/685 avevamo preso nota che « il Ministro della Sanità determina con un suo decreto le modalità di raccolta ed elaborazione dei dati statistici... ». Infatti circa due anni dopo il « determina » della legge 685 del 22 dicembre 1975, giunge il decreto ministeriale del 18 novembre 1977, il quale si compone di nove articoli ed il cui testo è: « Determinazione delle modalità di raccolta ed elaborazione dei dati statistici relativi agli *interventi terapeutici e riabilitativi* in materia di tossicodipendenza da sostanze stupefacenti e psicotrope ».

E' stata fallace la speranza di poter usufruire di questi dati i nostri gruppi medici selettori, infatti l'anonimato ribadito all'art. 2 dello stesso decreto e la non menzione di alcun metodo scientifico per la raccolta dei dati, che risulteranno solo schede (art. 8) per fare numero di soggetti trattati per anamnestic uso di sostanze stupefacenti, non potranno essere di alcuna utilità per la profilassi ed epidemiologia delle Forze Armate.

Ma quali sono le statistiche nazionali? E' quantificata l'epidemia sociologica nella società? Quanti sono i tossicomani a Milano ed in Lombardia o in Piemonte, a Genova o a Roma? Non sappiamo chi sono, perché l'anonimato è protetto dalla legge. Non sappiamo quali sono le sostanze usate dal singolo perché eccetto che per qualche tossicomane in terapia in qualche ospedale, non esistono identificazione e dosaggio di routine per coloro che usano sostanze stupefacenti.

Eppure dovremmo sapere quanti sono e necessariamente chi sono per impedire loro l'ingresso nelle Forze Armate! Quale migliore strumento profilattico della visita di Leva e di Selezione!

E' di importanza veramente strategica l'identificazione dei giovani malati sociali alla visita di Leva e Selezione che riguarda tutti i giovani nel territorio Nazionale, infatti l'art. 52 della Costituzione dispone: « ... il servizio militare è obbligatorio nei limiti e modi stabiliti dalla legge... ».

Quante malattie sconosciute al soggetto e alla famiglia non si evidenziano in quella occasione!

E le opportune terapie, ridaranno alla Società un soggetto utile, un « organo » in ordine perché funzionante e che si esprimerà nella dinamica capacità realizzativa della collettività, per il bene comune.

Sul *Giornale di Medicina Militare*, fasc. 3, 1978, pag. 183, abbiamo proposto la costituzione di un *Centro Tossicologico Nazionale*. Citiamo: « E, in opposizione al concetto approssimativo attuale del problema della droga nella collettività militare, noi proponiamo uno studio sistematico scientifico, clinico tossicologico, epidemiologico, con la costituzione di un Centro Tossicologico Nazionale delle Forze Armate e sue espressioni regionali ».

La dislocazione dei Centri Tossicologici negli Ospedali Militari dovrebbe servire ad identificare, attraverso i fluidi biologici, non solo il tossicomane

eroinomane, ma anche il drogato per LSD, cocaina... ed il tossicofilo e assaggiatore imitatore.

Ed è quella frangia di giovani evidenziati alla visita di Leva con altri organi come i *Nuclei Tecnici Tossicologici* delle Forze Armate affiancanti ai Gruppi Selettori Medici che verrà inviata al *Centro Tossicologico Nazionale* dell'Ospedale Militare. Qui sarà chiarita più specificamente la condizione clinico-tossico-personologica di colui che usa sostanze stupefacenti, individuando con i mezzi esistenti, non solo l'identità della sostanza usata, ma anche il deterioramento che la sostanza ha prodotto, diagnosticando lo stadio vero tossicologico in cui il malato si trova al di là di situazioni ambientali e socio-affettive condizionanti che possono falsare il semplice approccio enpatico. Non si parlerà più di « tossicofilia polivalente anamnestic »! Non occorreranno più le notizie una volta individuata la sostanza tossica e colui che la usa, anche se nessuno lo sa... ancora.

Un tecnico di laboratorio, e meglio un biologo, può riuscire ad identificare, servendosi delle apparecchiature RIA o EMIT, le sostanze tossiche sui fluidi biologici. La preparazione specifica prevista dalle ditte per i laboratori non supera la mezz'ora. Mentre la metodologia RIA (Radio Immuno Assay) si basa sull'utilizzazione di elementi radioattivi, il sistema EMIT (Enzyme Multiplied Immuno assay Technique) si serve di enzimi marcanti che entrerebbero in azione nella reazione antigene anticorpo. Sicché immettendo nel liquido da esaminare gli anticorpi specifici della sostanza da dosare, dopo aver marcato la molecola da usare con l'enzima, avvenuta la reazione antigene anticorpo, una certa quantità di molecole marcate con l'enzima rimarrebbero libere e quindi reagirebbero con le sostanze contenute nel campione da esaminare, e poiché l'attività enzimatica è direttamente proporzionale alle molecole libere nel campione, avverrebbe la identificazione e la quantificazione.

Infatti con l'EMIT DAU (Enzyme Multiplied Immuno assay Technique Drug Abuse Urine assay) in pochi minuti, servendosi di uno spettrofotometro e dei Kits, si può ottenere la identificazione delle sostanze stupefacenti che hanno causato l'intossicazione del soggetto in esame. La specificità dei Kits permette la identificazione della sostanza e dei suoi metaboliti, anche per tempo superi ore alle 48 ore dalla assunzione della sostanza tossica. Più aumenta la sensibilità dei Kits e maggiore è la possibilità di falsi risultati, perché più consistente è il fattore temporale.

Nell'uso recente, cioè entro 48 ore, la sensibilità dei Kits è variabile:

- per gli equivalenti della morfina 0,5 milionesimi di grammo per millilitro;
- per le amfetamine 2 milionesimi di grammo;
- per la cocaina ed equivalenti della benzoilecgonina 1,6 milionesimi di grammo.

Il numero di esami eseguibili per ogni confezione commerciale di Kits è variabile a seconda della sostanza da identificare:

- 100 esami per gli oppiacei;
- 1.000 per le amfetamine;
- 1.000 per il metadone;
- 1.000 per la cocaina;
- 100 per il propossifene.

Le dovute strutture sanitarie con l'istituzione del Servizio Sanitario Nazionale, legge 833 del 23 dicembre 1978, riceveranno le consuete segnalazioni per le opportune cure disintossicanti, riabilitanti e risocializzanti, degli evidenziati malati sociali potenziali o veri e propri ed eclatanti.

Ogni Comune, ogni Provincia e Regione avrà finalmente i veri dati statistici ed epidemiologici per quel contingente di Leva, e non è poco, ma conoscerà anche qual'è la sostanza reperibile su quelle strade nell'infame commercio del veleno.

Possibile quindi la costituzione di una mappa del Territorio Nazionale con precisi dati tossicologici individuali e collettivi in grafici espressivi dell'andamento della cancrena sociologica.

Il « Center of Disease Control » degli U.S.A. è deputato alla raccolta dei dati statistici documentati sull'uso e sulle sostanze usate. Questi dati gli provengono dai vari laboratori clinici del Territorio Nazionale.

La stessa dinamica si potrebbe osservare con l'istituzione di un Centro Tossicologico Nazionale Pilota deputato alla raccolta di dati nel territorio nazionale elaborati dai vari Centri Tossicologici e Nuclei Tecnici Tossicologici e successiva sintesi sulla mappa del Territorio Nazionale sull'uso e sulle sostanze tossiche usate.

La organizzazione di stretti contatti fra il Servizio Sanitario Militare e Nazionale e la concreta intesa non cartacea, fatta di schede e simboli, con le Unità Sanitarie e le Regioni, si riuscirebbe a trasferire i soggetti abbinati di urgente assistenza farmacologica e sociologica e psicoterapeutica, al fine di rendere recuperabili, almeno, quelli possibili fra i tossicomani tossicodipendenti sociopatici, con sociopatia spesso documentata.

L'intervento quindi della Sanità Militare, con l'identificazione di coloro che usano sostanze stupefacenti e della sostanza usata mediante i propri *Centri Tossicologici Nazionali* (31) e i *Nuclei Tecnici Tossicologici* risulterebbe effettivamente risolutore del momento profilattico ed epidemiologico, nella imminente calamità della droga e dei suoi effetti deleteri sulla collettività militare in particolare, e sulla Società in generale (32).

LA CIRCOLARE 3811/MS DEL MINISTERO DELLA DIFESA DEL 16 MAGGIO 1978, LA LEGGE 833 DEL 23 DICEMBRE 1978 ED I RIFLESSI SUL SERVIZIO SANITARIO MILITARE.

La Circolare 3811/MS del Ministero della Difesa del 16 maggio 1978 nella introduzione alle « norme integrative per l'applicazione in relazione al servizio militare » della legge 22 dicembre 1975, n. 685, include i « *Centri Diagnostici di Laboratorio* » nei programmi futuri, in certo modo corrispondenti ai « *Centri Tossicologici Nazionali* » già da noi proposti e implicitamente riferibili alla identificazione della droga perché previsti nei tre *Centri Medico Sociali o Reparti*, negli Ospedali Militari di Milano, Roma e Caserta. Avevamo segnalato nella nostra pubblicazione « coloro che usano sostanze stupefacenti ed il Servizio Militare di Leva » le apparecchiature ed il costo che era di circa trenta milioni di lire e poco personale. Nella programmazione sono previsti « specialisti psichiatrici, psicologi, assistenti sociali » logicamente nel Centro Medico Sociale o Reparto presso gli Ospedali Militari anzidetti.

Per quel che riguarda le norme applicative, la circolare si compone di due parti A e B suddivise in sette paragrafi.

Lo spirito della legge è chiaramente riflesso nel paragrafo 1° della circolare in cui vengono segnalati gli « interventi informativi ed educativi » previsti dall'art. 89/685 « nonché un più specifico raccordo della normativa comune per la procedura collegata agli articoli 9, 28-b e 29 dell'elenco delle imperfezioni e delle infermità che sono causa di inidoneità al servizio militare (D.P.R. 28 maggio 1964, n. 496) in relazione all'*esigenza di evitare l'ingresso o la permanenza* nella comunità militare di coloro che sono dediti all'uso personale di sostanze stupefacenti o psicotrope che *possono rappresentare un pericolo di diffusione del vizio* ai compagni di reparto ».

La ancora notevole confusione terminologica nell'accettazione concettuale del significato di *tossicomania*, se ci ha fatto creare delle proposizioni come « coloro che usano sostanze stupefacenti » per intendere le intossicazioni volontarie e distinguendoli altresì con l'aggiunta « per uso personale terapeutico » e « non terapeutico » non dovrà tuttavia farci trascurare le acquisizioni scientifiche già codificate.

L'art. 9 dell'El.I. tratta « le intossicazioni croniche di origine esogena (piombo, arsenico, mercurio, tabacco, alcool ecc.)... ». L'art. 28-b tratta « le tossicomanie ».

Le caratteristiche della tossicomania sono:

- 1) desiderio impetuoso di assumere il veleno che presto diventa bisogno (« obligation », « impulsion », compulsione);
- 2) bisogno di aumentare la dose (addiction, « accoutumance », abitudine);
- 3) dipendenza psichica e sfumatamente fisica;

4) dipendenza fisica eclatante che si concreta nella sindrome di astinenza (Tossicodipendenza);

5) degradazione e deterioramento etico-sociale con i relativi riflessi sulla società.

I limiti fra tossicomane e tossicodipendente sono così sfumati nella pratica che solo in teoria l'O.M.S. riesce ad indicarli nella dipendenza fisica.

Le intossicazioni di origine esogena sono le intossicazioni alimentari e da medicinali, le industriali e le voluttuarie. Ma già la alcoolomania, la tossicomania alcoolica, alcoolismo, la dipsomania, hanno trovato un posto a parte nella concezione tossicomantica internazionale.

E noi, d'altra parte siamo ricorsi alle proposizioni per evitare confusioni, la legge 685 menziona le tossicodipendenze, e l'uso di sostanze stupefacenti o psicotrope, non l'alcool o il fumo e con giustificato motivo.

Le caratteristiche infatti delle intossicazioni esogene sono anche per la tossicomania alcolica in certo modo limitate al desiderio più che al bisogno di assumere la sostanza (quando addirittura non sono legate a cause di servizio: piombo, mercurio, solfuro di carbonio, benzolo, petrolio, manganese, tetracloroetano, cloruro di metile ecc.) ed in più la degradazione etico-sociale, comune ai tossicomani, per quanto riguarda solo la tossicomania alcoolica.

Nessun rapporto quindi medico-legale e clinico etiopatogenetico fra art. 9 e art. 28-b.

Se poi nell'attesa di rivedere lo strumento medico-legale che è l'art. 28 che inquadra il tossicomane solo alla lettera *b*) ed invece è specificamente inseribile per la sua sociopatia anche e soprattutto nella lettera *a*) si vuole focalizzare, giustamente, la situazione personologica di colui che usa sostanze stupefacenti per la nota fragile struttura psico-emotiva, utile risulterà l'art. 29 per il solo provvedimento medico-legale di rivedibilità.

Chè, riformare il tossicomane sociopatico, o potenziale sociopatico, con l'art. 29 sarebbe lo stesso che servirsi dell'art. 3, nella altrettanto specifica condizione prevista dall'art. 11 (la tubercolosi polmonare ed extrapolmonare) solo perché il soggetto deperito è mal difeso dal bacillo di Koch!

Nel paragrafo III della circolare 3811/MS troviamo la « Cura e riabilitazione dei soggetti che fanno uso di sostanze stupefacenti o psicotrope. Diritto di anonimato ». Gli articoli citati in rapida successione sono 90, 91, 92, 95 e 97 e non si nota la citazione basilare dell'art. 94 « Enti Ausiliari » e dell'art. 107.

Ed è appunto nel paragrafo III che non ci sembra di vedere lo spirito della legge interpretandola alla luce di quanto ribadito al quinto capoverso del paragrafo I della stessa circolare, e citiamo integralmente: « *Ne consegue (6° capoverso, paragrafo III) che anche presso i singoli organi sanitari militari può essere effettuata la cura e la riabilitazione, ovviamente nei casi non gravi, tenuto conto altresì della possibilità che i centri specialistici comuni,*

ai quali, ad esempio si sia rivolto *un militare in servizio di Leva*, possono, ove lo ritengano, indirizzare il soggetto presso un *Ospedale Militare* o una *infermeria militare presidiaria o autonoma*». « Invero (7° capoverso), chiunque fa uso personale non terapeutico di sostanze stupefacenti o psicotrope può chiedere di essere sottoposto *volontariamente* ad accertamenti diagnostici ed a interventi terapeutici e riabilitativi ai presidi sanitari locali ».

La nostra risposta nello spirito della legge sarebbe immediata scaturendone l'applicazione del D.P.R. 28 maggio 1964, n. 496, art. 28-b e contemporanea segnalazione ai Centri Medici per gli obblighi di competenza. Ma analizziamo le motivazioni del nostro comportamento medico-legale.

Il titolo X della legge 685/1975 « *Centri medici e di assistenza sociale* » è composto di 5 articoli dal 90 al 94 e vengono codificati Organi regionali e locali e finalità del loro intervento (art. 90), Comitato regionale per la prevenzione della tossicodipendenza (art. 91), Centri medici e di assistenza sociale (art. 92), Assistenti volontari (senza retribuzione) art. 93, Enti ausiliari (art. 94). Più dettagliatamente (art. 90, 3° comma): « Fino alla attuazione del servizio sanitario nazionale, ai fini sopra indicati (reinserimento sociale di coloro che essendo dediti all'uso non terapeutico di sostanze stupefacenti o psicotrope, *hanno bisogno* di assistenza sociale a scopo di prevenzione o di riabilitazione), in ogni regione sono costituiti i seguenti organi: « ...e cioè il Comitato Regione ed i Centri Medici e di assistenza sociale. Spetta ai centri medici (peraltro aleatori allo stato attuale, infatti al 3° comma del Decreto Ministeriale del 18 novembre 1977 è esplicitamente detto (due anni dopo la prevista istituzione dei centri medici art. 92/685): « sino alla istituzione o identificazione dei centri medici e di assistenza sociale... ») fornire l'ausilio specialistico ai luoghi di cura, ai centri ospedalieri e sanitari locali ed ai singoli medici » (lettara a), 3° comma, art. 90).

Le tossicomanie da sostanze stupefacenti o psicotrope, peraltro, come abbiamo già avuto modo di segnalare (39) sono definite malattie sociali D.M. del 20-1-1961 e previsto il loro trattamento nei centri per malattie sociali D.P.R. dell'11-2-1961, n. 249, e più recentemente nei centri medici e di assistenza sociale legge 685 del 22-12-1975 ed allo stato attuale di competenza delle Regioni e Unità Sanitarie Locali (legge 833 del 23-12-1978).

E la non ancora assimilata concezione della tossicomania che è tossicodipendenza e conseguente sociopatia, che non è solo una malattia, ma una calamità, una cancrena sociologica che mette in pericolo tutti i valori sociali ed istituzionali, è stata confusamente definita dalla legge 685/1975 il cui titolo generale è « *Disciplina degli stupefacenti e sostanze psicotrope. Prevenzione, cura e riabilitazione dei relativi stati di tossicodipendenza* ». Non sono illustrati dalla legge i vari stadi che precedono la tossicodipendenza o forse solo previsti genericamente quando il legislatore si preoccupa della finalità degli interventi sul tossicodipendente, ma dispone la *non punibilità* per coloro che usano sostanze stupefacenti o psicotrope e sia a scopo « personale tera-

peutico » sia a scopo « personale non terapeutico » e assolutamente vago per quanto riguarda la sostanza detenuta dal soggetto nelle due eventualità, non essendo sicuramente determinabili le espressioni « modica quantità di sostanza » o « che non ecceda ni modo apprezzabile la necessità della cura ». « modica » o « apprezzabile » non sono termini cui si può sicuramente dare un valore in grammi o milligrammi o di... bustine.

Le dosi terapeutiche della eroina e della morfina (40) sono per via endovena da 2,5 a 15 milligrammi ma nel tossicomane si parla di « quartino » cioè 250 milligrammi e si può arrivare ad oltrepassare il grammo! Goodman e Gilman citano casi addirittura di cinque grammi di morfina al giorno ed un caso da loro seguito di quattro grammi e mezzo di eroina al giorno per via sottocutanea! Ad un tossicomane furono addirittura iniettati due grammi di morfina endovena (800 volte la dose terapeutica!) (Light Torance 1929). Impotente si evidenzia il meccanismo tecnico fornito dalla legge per stabilire il surplus di approvvigionamento dell'anonimo tossicomane anche se sempre più eclatanti si dimostrano i mezzi idonei per il rifornimento dello stesso per trovare tanto veleno a peso d'oro!

Scriva il Mayer: « L'aver prestato servizio militare regolare è spesso una prova di stabilità mentale ».

Ed è la « non stabilità mentale », « la malattia sociale » che per l'articolo 96/685 noi ufficiali medici anche nella veste di ufficiali di polizia giudiziaria, riconosciutaci dalla circolare 3811/MS, II paragrafo, punto d), dobbiamo evidenziare con otto segnalazioni:

- 1) rapporto all'autorità giudiziaria competente;
- 2) obbligo di segnalazione al pretore competente per territorio;
- 3) obbligo di segnalazione ai centri medici e di assistenza sociale;
- 4) obbligo di segnalazione alla Direzione degli Ospedali Militari;
- 5) obbligo di segnalazione alle Infermerie Presidiarie ed Autonome;
- 6) obbligo di segnalazione alle Direzioni di Sanità di Regione Aerea;
- 7) per conoscenza alle Direzioni di Sanità di Comiliter;
- 8) per conoscenza ai Dipartimenti M.M. più vicini al luogo in cui si trova il soggetto interessato.

E cosa capiterà al giovane militare di leva che usa sostanze stupefacenti dopo le segnalazioni?

Verrà per intervento del Tribunale (art. 100) « con suo decreto » disposto il ricovero ospedaliero se il soggetto che *può* (art. 95) chiedere di essere volontariamente curato e riabilitato, rifiuta l'assistenza dei centri medici e di assistenza sociale, l'intervento del cui personale « deve essere improntato a criteri non autoritari né costrittivi » (art. 92, 6° comma) anche se disposto dall'autorità giudiziaria (art. 100, 5° comma).

Non è prevista alcuna pena qualora l'individuo anche tossicomane tossicodipendente non si presentasse al Tribunale benché ne venga invitato, e non è prevista alcuna pena se lascerà l'ospedale dove lo stanno disintossicando e tentando la riabilitazione.

Scrivono Franco Ferrante (41), Presidente di sezione del Tribunale di Milano, nella sua monografia « Su talune gravi carenze della legge 22 dicembre 1975, n. 685 »: « ... La situazione, peraltro, non muta sostanzialmente pur quando l'impegno del personale ospedaliero non può essere messo in dubbio: se pure i tossicomani aderiscono all'invito del Tribunale di presentarsi all'ospedale indicato e di sottoporsi a visite di controllo e di eventuali cure, essi si allontanano dopo un giorno o due e non si fanno più vedere: in alcuni casi, durante la brevissima degenza ospedaliera, si sono procurati e si sono iniettati la droga! Il che del resto avviene persino in carcere dove per disposizione di legge (art. 84) i detenuti tossicomani devono essere curati ed assistiti in reparti opportunamente attrezzati!

« D'altra parte, l'applicabilità di misure coattive nei confronti dei tossicodipendenti è dubbia e, in ogni caso, di difficile applicazione. L'art. 102 della legge dispone che il giudice determina le modalità di esecuzione dei provvedimenti adottati. Può disporsi l'accompagnamento coatto a mezzo della forza pubblica, del tossicodipendente in cui "ogni caso" deve essere sentito? E qualora sia comparso spontaneamente, ma si rifiuti di sottoporsi a visita o a cura o a ricovero, può disporsi la esecuzione coattiva del provvedimento emanato? La legge omette di rispondere espressamente a questi quesiti, rimettendo al giudice il potere di stabilire le modalità di esecuzione. Dall'insieme delle norme della legge si è tratti a concludere che l'esecuzione dei provvedimenti del giudice possa anche esser coattiva: ma come, in pratica, potrà essere costretto il tossicomane alla cura o al ricovero ospedaliero poiché la legge espressamente vieta il ricovero in istituti psichiatrici nei quali soltanto il provvedimento coattivo potrebbe essere attuato? E' chiaro che il provvedimento imposto dal giudice ed affidato per l'esecuzione coattiva all'autorità di P.S., può assicurare tutt'al più l'accompagnamento del tossicomane all'ospedale, ma non può certo assicurare la permanenza dell'interessato nell'istituto e la sua docile prestazione alle necessarie cure!

« ...In conclusione, l'esperienza acquisita fino ad oggi con la trattazione di numerosi procedimenti, dei quali meno di una decina soltanto pervenuti a conclusione, dimostra chiaramente l'assoluta inefficacia della funzione giudiziaria in materia, giacché la possibilità di guarigione e di riabilitazione dei tossicodipendenti riposa soprattutto sulla volontà seria e cosciente di essi di liberarsi dal flagello della droga » (42).

Non ci pare utile segnalare a questo punto la legislazione vigente del trattamento terapeutico delle malattie neuropsichiche, ci basterà rimarcare che il malato sociale, malato volontario di mente, tossicomane insomma, non dovrà essere mai ricoverato in ospedale psichiatrico.

Per restare nello spirito della legge 685/1976 esaminiamo la interpretazione della stessa al 6° capoverso, paragrafo III della circolare del Ministro della Difesa 3811/MS già citata e la impossibile conseguenza regolamentare dell'attività degli Organi Sanitari Militari in relazione alla tossicomania:

Punto primo: la « norma transitoria » art. 107/685, 4° capoverso: « ...per iniziativa dei Consigli regionali o del Ministro per la Sanità, la cura medica mediante ricovero o ambulatoriale e l'assistenza previste dai titoli X e XI eventualmente disposte dal giudice sono prestate da reparti ospedalieri specializzati prescelti in ogni regione dall'assessore regionale della sanità di concerto con i presidenti delle province della stessa regione con esclusione degli ospedali psichiatrici ». E' esclusa, quindi, categoricamente ogni iniziativa auto o eterodeterminante finalisticamente nella cura e riabilitazione delle tossicodipendenze, chiaramente codificate le modalità e le caratteristiche.

Punto secondo: « I centri medici sono composti (art. 92/685) da medici psicologi ed assistenziali sociali ed educatori aventi specifica competenza » ed in particolare (6° comma) « l'intervento del personale dei centri deve essere improntato a criteri non *autoritari né costringenti* ma di assistenza personale specialistica ». E, non può in qualsiasi « organo sanitario militare » si trovi l'ufficiale medico svestirsi dell'autorità che gli compete istituzionalmente.

E' evidente il contrasto macroscopico con l'autorità implicata nell'organizzazione delle Forze Armate di cui fa parte integrante il primo dei Servizi, il Servizio Sanitario Territoriale di pace e guerra, la situazione di un militare in servizio di leva che usa sostanze stupefacenti, non simmetrica con il contenuto dell'articolo 28 a) e b) dell'Elenco delle Imperfezioni ed Infermità che sono causa di non idoneità al servizio militare.

Punto terzo: L'art. 94 fuga ogni dubbio sulle iniziative (1° comma) di « enti o istituzioni pubbliche o private che abbiano come loro specifica finalità l'assistenza sanitaria sociale e la riabilitazione... ». Il Consiglio regionale (2° comma), accertata l'idoneità dei richiedenti ed ottenuta ogni garanzia sui metodi usati (6° comma art. 92) per il raggiungimento degli obiettivi, autorizza la stipulazione con dette associazioni, enti ed istituzioni... » l'ultimo comma dispone « l'attività che associazioni, enti ed istituzioni esplicano in esecuzione delle convenzioni di cui al secondo comma, è sottoposta al controllo ed agli indirizzi di programmazione della regione nella materia ».

Punto quarto: « Chiunque fa uso personale non terapeutico di sostanze stupefacenti o psicotrope può (art. 95/685) chiedere di essere sottoposto ad accertamenti diagnostici (quali?) e ad interventi terapeutici e riabilitativi ai presidi sanitari locali ». Ma gli articoli del C.P.M.P. 157, 160, 163 sono applicabili anche a costui durante il servizio militare (43-70).

E allora si dovrà curarlo, denunciarlo o riformarlo, una volta accertato?

Quinto ed ultimo punto: La istituzione del Servizio Sanitario Nazionale (legge 833 del 23 dicembre 1978) ribadisce la demarcazione fra « l'organizzazione sanitaria militare », « i servizi sanitari istituiti per le Forze Armate ed i Corpi di polizia... » (art. 6/833, lettere *v*), *z*) e le « competenze regionali » (art. 11/833) e le « unità sanitarie locali » (art. 14/833). Infatti l'art. 26/833 dispone che « Le prestazioni sanitarie dirette al recupero funzionale e sociale dei soggetti da minorazioni fisiche, psichiche o sensoriali, dipendenti da qualunque causa sono erogate dalle unità sanitarie locali attraverso i propri servizi. L'unità sanitaria locale, quando non sia in grado di fornire il servizio direttamente, vi provvede mediante convenzioni con istituti esistenti nella regione... in conformità ad uno schema tipo, approvato dal Ministro della sanità, sentito il Consiglio sanitario nazionale ».

CONSIDERANDO:

— che l'art. 19/833 al 5° comma dispone che « i militari hanno diritto di accedere ai servizi di assistenza della località ove prestano servizio con le modalità stabilite nei regolamenti di sanità militare »;

— che l'art. 11 alla lettera *b*), 2° comma prevede fra le competenze regionali, di « unificare l'organizzazione sanitaria su base territoriale e funzionale adeguando la normativa alle esigenze delle singole situazioni regionali »;

— che al 3° comma prevede « Le regioni... nell'ambito dei programmi regionali di sviluppo, predispongono piani sanitari regionali, previa consultazione degli enti locali... nonché degli organi della sanità militare territorialmente competenti »;

— che al 4° comma è previsto che le regioni possono concordare con quest'ultimi:

a) l'uso delle strutture ospedaliere militari in favore delle popolazioni civili nei casi di calamità, epidemie e per altri scopi che si ritengano necessarie;

b) l'uso dei servizi di prevenzione delle unità sanitarie locali al fine di contribuire al miglioramento delle condizioni igienico-sanitarie dei militari;

ci è permesso concludere, allo stato attuale, con Virgilio « *Spes sibi quisque* » (ciascuno sia speranza a se stesso). « Ognuno per sé e Dio per tutti ».

Nel paragrafo IV della circolare 3811/MS del 16 maggio 1978 è comunque sintetizzata all'ultimo capoverso l'azione preventiva delle Forze Armate in relazione alle pene previste per procurata infermità (art. 157-163) dal Codice Penale Militare di Pace (e ai cui processi spesso siamo chiamati come testi) « ... *l'esigenza* di una vigile azione preventiva, tendente ad indi-

viduare in tempo i soggetti affetti da tossicodipendenza o dediti anche occasionalmente all'uso di sostanze stupefacenti e di sostanze psicotrope ».

Orsù, crudel necessità ne spinge. 144

*Al campo adunque, tuttoché feriti;
perché piaga a piaga non s'aggiunga,
fuori di tiro si resti, ma propinqui
sì, che possiamo gli indolenti almeno
incitar con l'aspetto e con la voce.*

OMERO, « Iliade », Libro XIV (144-149)

In definitiva ribadiamo che la costituzione di Nuclei Tecnici Tossicologici delle Forze Armate affiancati ai Gruppi Selettori Medici servirà ad identificare i soggetti infetti dall'agente eziologico della più grave malattia sociale conosciuta ad andamento epidemico sociopatologico tumultuoso fino all'instaurarsi di una vera e propria cancrena sociologica a detrimento del singolo e della collettività e delle istituzioni tutte (70 - 75).

Saranno poi i Centri Tossicologici Nazionali delle Forze Armate presso gli Ospedali Militari che stabiliranno con tutti i mezzi conosciuti compresi gli stessi apparecchi per l'identificazione dei tossici nei fluidi biologici esistenti nei Nuclei Tecnici Tossicologici, e somministrazioni di test o reattivi mentali o psicologici, studio della personalità e ogni altro esame o accertamento che potrà essere utile alla determinazione del profilo etico-psicosociale del giovane, contaminato dalle sostanze stupefacenti (76 - 96). Soltanto così sarà possibile identificare prima dell'arruolamento i giovani che usano sostanze stupefacenti o psicotrope. E, anche se l'art. 33 della legge 833 del 23 dicembre 1978 al 1° comma sancisce che « gli accertamenti e i trattamenti sanitari sono di norma volontari » e al 5° comma ribadisce « gli accertamenti e i trattamenti sanitari obbligatori di cui ai precedenti commi devono essere accompagnati da iniziative rivolte ad assicurare il consenso e la partecipazione da parte di chi vi è obbligato », il 4° comma dell'art. 32/833 e l'art. 14 lettera q) 3° comma *riconoscono di pertinenza delle Forze Armate, gli accertamenti preventivi da parte dell'organizzazione sanitaria militare* ed i servizi sanitari delle Forze Armate.

RIASSUNTO. — L'A. auspica come per la sifilide e la tubercolosi, per cui è previsto l'accertamento (Vasserman e schermografia) all'atto dell'arruolamento e anche prima del congedo per la sifilide, la identificazione delle sostanze tossiche nei fluidi biologici o specificamente nelle urine di ogni contingente di leva, con il semplicissimo metodo enzimatico (EMIT).

L'A. analizza la legislazione sulla droga e la legge che istituisce il Servizio Sanitario Nazionale e gli strumenti medico-legali del Servizio Sanitario Militare per evitare la immissione nelle Forze Armate di quei giovani contaminati dalle sostanze stupefacenti.

Focalizza inoltre l'attuale impossibilità di raccolta dei dati statistici ed epidemiologici significativi nel territorio nazionale secondo la legislazione vigente, e più specifi-

camente evidenzia che « gli accertamenti ed i trattamenti sanitari sono di norma volontari » e anche se obbligatori « devono essere accompagnati da iniziative rivolte ad assicurare il consenso e la partecipazione da parte di chi vi è obbligato » (art. 33/833).

Ciò posto l'A., in forza della Legge 833 del 23 dicembre 1978 in cui è disposto che « l'accertamento tecnico-sanitario delle condizioni del personale dipendente » (art. 6, lettera z) e « le attività di Istituto delle Forze Armate » in materia di « accertamenti preventivi » (4° comma art. 14) sono di competenza dello Stato, ripropone il Centro Tossicologico Nazionale delle FF.AA. e ne chiarisce le diramazioni regionali identificandole con i Nuclei Tecnici Tossicologici delle FF.AA.

La dislocazione dei N.T.T. presso ogni gruppo settore medico evidenzerebbe, identificandola, qualsiasi sostanza tossica nelle urine di ogni giovane di leva, tutti i contaminati inviati al C.T.N. presso l'Ospedale Militare di pertinenza verrebbero riesaminati sistematicamente per il relativo provvedimento medico-legale e anche rispettando l'anonimato ogni Regione e Provincia e Comune avrebbe i suoi dati statistici non solo dei contaminati ma anche della sostanza più reperibile in quelle strade. Le opportune segnalazioni alle Regioni e alle Unità Sanitarie Locali determinerebbero i volontari trattamenti terapeutici e riabilitanti o risocializzanti.

RÉSUMÉ. — L'auteur souhaite comme pour la syphilis et la tuberculose, dont il est prévu le contrôle (Vasserman et radiophotographie) au moment de l'enrôlement et aussi avant du congé pour la syphilis, l'identification des substances toxiques dans les fluides biologiques et spécialement dans les urines de tous les contingents de recrutement, avec la très simple méthode enzymatique.

L'auteur analyse la législation sur la drogue et la loi qui établit le Service Sanitaire National et les instruments médico- légaux du Service Sanitaire Militaire pour éviter l'incorporation dans l'Armée des jeunes contaminés par les substances stupéfiantes.

Il souligne aussi l'actuelle impossibilité de récolte des données statistiques et épidémiologiques significatives dans le territoire national selon la législation en vigueur, et plus particulièrement il met en évidence que « les vérifications et les traitements sanitaires sont communément volontaires » et même si obligatoires « ils doivent être accompagnés par des initiatives adressées à assurer l'approbation et la participation de celui qui y est obligée » (art. 33/833).

Cela dit l'Auteur, en vertu de la loi 833 du 23 Décembre 1978 qui dispose que « la vérification technique sanitaire des conditions des subordonnées » (art. 6 lettre Z) et « les activités d'Institut de l'Armée » en fait de « vérifications préventives » (4° alinéa art. 14) sont de compétence de l'Etat, repropose le Centre Toxicologique National de l'Armée et il en clarifie les embranchements régionaux en les identifiant avec les Noyaux Techniques Toxicologiques de l'Armée.

La disposition des N.T.T. chez tous les groupes sélectionneurs médicaux mettrait en évidence, en l'identifiant, tout substance toxique dans les urines de chaque recrue, tous les contaminés envoyés au C.T.N. chez l'Hôpital Militaire de pertinence seraient réexaminés systématiquement pour les relatives mesures médico- légaux et, même en respectant l'anonymat, chaque Région et Province et Municipalité aurait ses données statistiques non seulement des contaminés, mais aussi de la substance plus trouvable dans ces routes. Les opportunes signalations aux Régions et aux Unités Sanitaires locales détermineraient les volontaires traitements thérapeutiques et réhabilitants et résocialisants.

SUMMARY. — The Author wishes that like for Syphilis and Tuberculosis, for which a check is provided (Wasserman and X-ray) at the time of the enlistment and even before discharge for Syphilis, the identification of the toxic substances in the Biological

Fluids or specifically in the urines of each call - up contingent, through the very simple enzymatic method.

The Author analyses the legislation on the drug and the law which institutes the National Health Service and the Medico - Legal means of the Military Health Service in order to avoid the introduction in the Army of those young men contaminated by drugs.

He also focuses the present impossibility to collect statistical and epidemiological data in the National territory according to the legislation in force, and he more specifically points out that « checks and sanitary treatments are as a rule voluntary » and even if obligatory « they must be accompanied by initiatives directed to get the assent and the participation of the obliged person » (art. 33/833).

Having premised this, the Author on the basis of Law 833 of December 23rd 1978 in which is provided that « the technical sanitary check about the conditions of subordinates » (art. 6, letter Z) and « the institute activities of the Army » as regards « preliminary checks » (4th sub - section, art. 14) fall within the competence of the State, re-proposes the National Toxicological Centre of the Army, clarifying its regional branches and identifying them with the Toxicological Technical Groups of the Army.

The emplacement of T.T.G. by very medical selecting group, would point out, identifying it any drug in the urine of each young who is due for call - up, all the addict ones would be sent to the N.T.C. at the pertinent Military Hospital and would be systematically re - examined for the respective Medico - Legal measures and event though respecting the anonymity, every Region, Province and Commune would have its statistical data, not only as regards the addicts but even as regards the most available substance in those streets. Opportune communications to Regions and to Local Health Units would determine voluntary, therapeutic, rehabilitating and re - socializing treatments.

BIBLIOGRAFIA

- 1) *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica Italiana, n. 342 del 30 dicembre 1975.
- 2) *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica Italiana, n. 7 del 7 gennaio 1978.
- 3) Supplemento alla *Gazzetta Ufficiale* della Repubblica Italiana, n. 360 del 28 dicembre 1978.
- 4) KOGAN, VEREBEY and MULÉ: « Quantitative analysis of cocaina and benzoylecgonine in human biofluids ». ODAS Test. Res. Lab. Brooklyn N.Y. 11217 USA - *Pharmacologist.*, 1977.
- 5) HAYES I.R.: « Laboratory test to detect drugs of abuse ». USA. *West J. Med.*, 1977.
- 6) JUDIS J.: « Binding of codeine, morphine, and methadone to human serum proteins ». Coll. Pharm. Univ. Toledo, Ohio 43606 USA. *J. Pharm. Sci.*, 1977, 66/6, (802-806).
- 7) MAROZZI e LODI: « Gli stupefacenti ». *Minerva Medica*, 1971.
- 8) *Enciclopedia Medico-Chirurgicale neurologie, psichiatrie.*
- 9) MAYER, GROSS, SLATER, ROTH: « Psichiatria clinica ». S.E.S., 1963.
- 10) DON CATLIN M.D.: « A guide to urine testing for drugs of abuse ». Special action office for drug abuse prevention, Series B, Number 2, November 1973.
- 11) S.J. MULÉ: « Detection and identification of drugs of dependence » in Chemical and biological aspects of drugs dependence. CRC Press, 18901, Cranwood, Parkway Cleveland, Ohio - 44128.
- 12) JOHN DOUGHERTY and ROY PICKENS: « Behavior, Psychic, Neuropharmacologic and Physiologic Aspects » in Chemical and biological aspects of drug dependence.
- 13) HUTCHINSON, EMLEY and KRASNEGOR: « The effects of cocaine on aggressive behavior » in Chemical and biological aspects of drug dependence.

- 14) MASAJI MATSUZAKI: «Effects of cocaine on the electrical activity of the brain and cardiorespiratory functions and the development of tolerance in the central nervous system» in Chemical and biological aspects of drug dependence.
- 15) POST, RESNICK and SCHUYTEN-RESNICK: «Assessment of acute and chronic effects in animals and man - Assessment of cocaine, abuse behavior in man», in: Cocaine, Chemical, Biological, Clinical, Social and Treatment Aspects CRC Press, 18901, Cranwood Parkway - Cleveland, Ohio 44128.
- 16) ANDREOLI, MAFFEI, TAMBURINO: «Morfina, eroina, metadone. Il ciclo della droga. Aspetti medici e giuridici». Biblioteca della EST Mondadori.
- 17) MULÉ S.J.: «Determination of narcotic analgesics in human biological materials. Application of ultraviolet spectrophotometry, thin-layer and gas-liquid chromatography». *Anal. Chem.*, 36, 1907, 1964.
- 18) MULÉ S.J.: «Routine identification of drugs of abuse in human urine. I. Application of fluorimetry, thin-layer and gas-liquid chromatography». *J. Chromatogr.*, 55, 255, 1971.
- 19) HEYNDRIKX A. and DE LEENHEER A.: «Toxicological analysis of weak amines (amphetamine, pervitin, preludin and ritalin) in pharmaceutical compounds and urine of persons suspected of doping». *J. de Pharmacie de Belgique*, 22, 59, 1967.
- 20) BECKETT A.H. and ROWLAND M.: «Determination and identification of amphetamine in urine». *J. Pharm. Pharmacol.*, 17, 59, 1965.
- 21) AZRIN, HUTCHINSON and HAKE: «Extinction-induced aggression». *J. Exp. Anal. Behav.*, 9, 191, 1966.
- 22) CHEREK and THOMPSON: «Effects of Δ^9 -tetrahydro-cannabinol on schedule-induced aggression in pigeons». *Pharmacol. Biochem. Behav.*, 1, 493, 1973.
- 23) KOSMAN and UNNA: «Effects of chronic administration of the amphetamines and other stimulants on behavior». *Clin. Pharmacol. Ther.*, 9, 240, 1968.
- 24) GELLER, HARTMANN and BLUM: «The effects of low-dose combinations of d-amphetamine and cocaine on experimentally induced conflict in the rat». *Curr. Ther. Res.*, 14, 220, 1972.
- 25) SCHECKEL and BOFF: «Behavioral effects of interacting imipramine and other drugs with d-amphetamine, cocaine and tetrabenazine». *Psychopharmacologia*, 5, 198, 1964.
- 26) CASTELLANO: «Cocaine, pemoline and amphetamine on learning and retention of a discrimination test in mice». *Psychopharmacologia*, 41, 225, 1975.
- 27) POST, GILLIN, WHITE and GOODWING: «The effect of orally administered cocaine on sleep of depressed patients». *Psychopharmacologia*, 37, 59, 1974.
- 28) GAY, INABA, SHEPPARD and NEWMAYER: «Cocaine: history, epidemiology, human pharmacology and treatment, a perspective on a new debut for an old girl». *Clin. Toxicol.*, 8, 149, 1975.
- 29) ASHLEY: «Cocaine its history, use and effects». St. Martin's Press, New York, 1975.
- 30) DOWNS and EDDY: «The effects of repeat doses of cocaine on the dog». *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, 46, 195, 1932.
- 31) ROSARIO CUTRUFELLO: «Coloro che usano sostanze stupefacenti ed il servizio militare di leva». Estratto da *Giornale di Medicina Militare*, fasc. n. 3, maggio-giugno 1978.
- 32) ROSARIO CUTRUFELLO: «La sociopatia epifenomeno della tossicomania». Estratto da *Giornale di Medicina Militare*, fasc. n. 1-2, gennaio-aprile 1978.
- 33) STOKES: «Personality traits and attitudes and their relationship to student drug using behavior». *Int. J. Addict.*, 9, 267, 1974.
- 34) CAMBELL and FREELAND: «Patterns of drug abuse». *Int. J. Addict.*, 9, 289, 1974.

- 35) EDDY, HALBACH, ISBELL and SEEVERS: «Drug dependence, its significance and characteristics». *Bull. WHO*, 32, 721, 1965.
- 36) CHAMBERS, TAYLOR, MOFFETT: «The incidence of cocaine abuse among methadone maintenance patients». *Int. J. Addict.*, 7, 427, 1972.
- 37) ISBELL: «Clinical Manifestations of Drug Addiction (film) made at the Addiction Research Center». Lexington, Kentucky, 1953.
- 38) POST, KOTIN, GOODWIN: «The effects of cocaine on depressed patients». *Am. J. Psychiatry*, 131, 511, 1974.
- 39) ROSARIO CUTRUFELLO: «Il servizio militare di leva: momento rivelatore della personalità del giovane». Estratto da *Minerva Medica*, Vol. 66, n. 87, pagg. 4703-4715 (19 dicembre 1975).
- 40) GOODMAN GILMAN: «Le basi farmacologiche della terapia». Vallardi, 1963.
- 41) F. FERRANTE: «Su talune gravi carenze della Legge 22 dicembre 1975, n. 685». Estratto da *Il diritto di famiglia e delle persone*, Anno VI, n. 1, 1977, Milano, Dott. A. Giuffrè editore.
- 42) ROSARIO CUTRUFELLO: «Il tatuaggio e la droga». Editrice Modelgrafica, 1978.
- 43) AUGUSTO ERMENTINI: «La prevenzione della criminalità». Gisoni, Milano, 1975.
- 44) E. MINKOWSKI: «Trattato di psicopatologia». Feltrinelli, 1973.
- 45) BINI e BAZZI: «Trattato di psichiatria». Vallardi.
- 46) MULÉ S.J.: «Rehabilitation Aspects of Drug Dependence». CRC Press, 18901 Cranwood Parkway - Cleveland, Ohio 44128.
- 47) CHARLES WINICK: «Sociological Aspects of drug dependence». CRC Press, 18901 Cranwood Parkway - Cleveland, Ohio 44128.
- 48) CORDOVA and BANFORD: «Experience in the identification of abuse drugs in urines collected under treatment alternatives to street crime». American Society for Testing and Materials, 1916 Race Street, Philadelphia, Pa. 19103, 1975.
- 49) LATTANZI: «I test mentali». Nistri Lischi, 1967.
- 50) ANNE ANASTASI: «I test psicologici». F. Angeli Ed., 1973.
- 51) GORODETZKY, ANGEL, BEACH, CATLIN and SHU-YUAN YEH: «Validity of screening methods for drugs of abuse in biological fluids». *Clinical Pharmacology and Therapeutics*, Vol. 15, n. 5, 1974.
- 52) LEUTE, ULLMAN and GOLDSTEIN: «Spin Immunoassay of opiate narcotics in urine and saliva». *JAMA*, the Journal of the American Medical Association, September 11, 1972, Vol. 221, n. 11.
- 53) KAISTHA and JAFFE: «TLC Techniques for identification of narcotics, barbiturates, and CNS stimulants in a drug abuse urine screening program». *J. Pharmaceutical Sciences*, Vol. 61, n. 5, 1972.
- 54) MULÉ, SUNSHINE, BRAUDE and WILLETTE: «Immunoassay drugs subject to abuse». CRC Press, 18901 Cranwood Parkway - Cleveland, Ohio, 44128.
- 55) MULÉ, BASTOS and JUKOFKY: «Evaluation of immunoassay methods for detection in urine, of drugs subject to abuse». *Clinical Chemistry*, Vol. 20, n. 2, 1974.
- 56) K.K. KAISTHA: «Drug abuse screening programs: detection procedures, development costs, street-sample analysis, and field tests». *Journal of Pharmaceutical Sciences*, Vol. 61, n. 5, May 1972.
- 57) PENTZ and SCHUTT: «A rapid gas-chromatographic method for the determination of drugs in clinical toxicology». *Archives of Toxicology*, 39, 225-233, 1978.
- 58) PASQUALE, COSTA and SCARPIGNATO: «Noradrenalina e serotonina cerebrali dopo stress audiogeno nel ratto: influenza della resina di "cannabis"». Ist. Farmacogn., Univ. Messina.
- 59) ROSSI, KUHNLE and MENDEISON: «Effects of marijuana on reaction time and short term memory in human volunteers». *Pharm. Biochem. Behav.*, 1977, 6/1.

- 60) FUKUDA, ARCHER and ABBOTT: « Microbiological transformations of Δ 6a, 10a tetrahydrocannabinol ». *Appl. Environ. Microbiol.*, 1977, 33/5.
- 61) ZINBERG: « Marihuana: Wie gefährlich ist es wirklich? ». *Psychologie heute*, 1977, 4/5.
- 62) DAWSON, JIMENEZ-ANTILLON, PEREZ and ZESKIND: « Marihuana and visual physiology: after ten years use in Costa Rica ». Univ. Florida, Gainesville, Fla. USA - *Physiologist*, 1977, 20/4.
- 63) STAAB and DE PAUL LYNCH: « Cannabis induced teratogenesis in the CF mouse ». St. John's Univ. Coll. Pharm., Jamaica, N.Y. 11439 USA - *Pharmacologist*, 1977, 19/2.
- 64) GUERRERO DAVALOS, FOURMER, BOUCHER and PARIS: « Contribution à l'étude de la marihuana mexicaine. Etudes preliminaires: cannabinoides et huile essentielle ». *J. Pharm. Belg.*, 1977, 32/1.
- 65) DALTERIO, BARTKE and BURSTEIN: « Cannabinoids inhibit testosterone secretion by mouse testes in vitro ». Worcester Found, Exp. Biol. Shrewsbury, Mass. 01545 USA - *Science*, 1977, 196/4297.
- 66) MARGOLIS KAZAN and BLAMIRE: « The effect of Δ^1 tetrahydrocannabinol of cytoplasmic DNA metabolism ». *Biochem. Biophys. Res. Commun.*, 1977, 76/3.
- 67) SMITH C.G., SMITH M.T., BESCH and BOUY: « The effect of chronic administration of tetrahydrocannabinol (THC) on the secretion of follicle stimulating hormone (FSH) and luteinizing hormone (LH) in the ovariectomized rhesus monkey ». Dept. Pharmacol. Univ. Texas Hlth Sci. Cent. San Antonio, Tex. USA - *Pharmacologist*, 1977, 19/2, (n. 087).
- 68) GORODETZKY: « Time course of morphine (M) detection in human urine after iv heroin (H) by latex agglutination inhibito (LAI) ». NIDA Addict. Res. Cent. Lexington, Ky. 40511 USA - *Pharmacologist*, 1977, 19/2, (n. 087).
- 69) SALZMAN, KOCHANSKY, VAN DER KOLK and SHADER: « The effect of marijuana on small group process ». *Am. J. Drug Alcohol Abuse*, 1977, 4/2.
- 70) SPRONCK and LOUSBERG: « Pyrolysis of cannabidiol. Structure elucidation of a major pyrolytic conversion product ». Org. Chem. Lab., Univ. Utrecht NET - *Experientia*, 1977, 33/6.
- 71) VIEIRA, NICOLAU, AUCELIO and VALLE: « Vegetative growth of Cannabis sativa and presence of cannabinoids ». Dept. Biochem. Pharmacol., Esc. Paulista Med., São Paulo, BRA - *Bull. Narc.*, 1977, 29/3.
- 72) ELLNER: « Marijuana use by heroin abusers as a factor in program retention ». Reality House, Inc. New York, N.Y. USA - *J. Consult. Clin. Psychol.*, 1977, 45/4.
- 73) POIRIER and JONES: « A group operant approach to drug dependence in the military that failed: Retrospect ». Dept. Psychiat. Neurol., Walter Reed Army Med. Cent., Washington, D.C. 20012 USA - *Mil. Med.*, 1977, 142/5.
- 74) KANDEL, TREIMAN, FAUST and SINGLE: « Adolescent involvement in legal and illegal drug use: a multiple classification analysis ». New York State Psychiat. Inst. New York, N.Y. USA - *Soc. Forces*, 1976, 55/2.
- 75) STANG: « Three year follow of 100 vagrant adolescent drug abusers in Oslo ». Inst. Soc. Med., Univ. Oslo NOR - *Acta Psychiat. Scand.*, 1977, 55/5.
- 76) SPILLANE, RYSER, ANDREOLI and MAFFEI: « L'indagine epidemiologica come premessa per un intervento "riabilitativo" del consumatore di sostanze stupefacenti: confronto tra un campione di consumatori di eroina in Italia e negli Stati Uniti ». Osp. Neuropsichiat., Verona, ITA - *Riabilitazione*, 1977, 10/1.
- 77) LOPEZ ELIZONDO: « Prevencion de enfermedades mentales en la adolescencia ». Consult. Psiquiat. Hosp. Gen. Cent. Med. Nac. IMSS Mexico City, MEX - *An. Actual. Med. (MEX)*, 1976, 7/2311.

- 78) NORDQVIST, LINGREN and AGURELL: « A method for the identification of acid metabolites of tetrahydrocannabinol (THC) by mass fragmentography ». Department of Toxicology, Uppsala, Stockholm, Sweden.
- 79) OHLSSON, LINDGREN, LEANDER and AGURELL: « Detection and quantification of tetrahydrocannabinol in blood plasma ». Department of Toxicology, Uppsala, Stockholm, Sweden.
- 80) DONALD E. GREEN: « Quantitation of cannabinoids in biological specimens using probability based matching GC/MS ». Veterans administration Hospital Palo Alto, California.
- 81) WALL, HARVEY, BURSEY, BRINE and ROSENTHAL: « Analytical methods for the determination of cannabinoids in biological media ». Research Triangle Institute, North Carolina.
- 82) DETRICK and FOLTZ: « Quantitation of Δ^9 -tetrahydrocannabinol in body fluids by gas chromatography. Chemical ionization-mass spectrometry ». Battelle, Columbus Laboratories Columbus, Ohio.
- 83) ROBOZ and WASHINGTON: « Marihuana: Identification of cannabinoids centrifugal chromatography ». *Science*, Vol. 173.
- 84) « Psicogram analysis of tetrahydrocannabinol and application to biological fluids ». *J. Pharmaceutical Sciences*, Vol. 62, n. 7, Juny 1973.
- 85) REPETTO and MENÉNDEZ: « Identification de produits cannabiques au niveau des doigts et dans le sang des fumeurs ». *European J. Tox.*, Vol. 4, n. 6, 1971.
- 86) AGURELL, NILSSON, OHLSSON and SANDBERG: « Elimination of Tritium-labeled cannabinoids in the rat with special reference to the development of tests for the identification of cannabis users ». *Biochem. Pharmacol.*, 18, 1195-201, 1969.
- 87) CHRISTIANSEN and RAFAELSEN: « Cannabis metabolites in urine after oral administration ». *O. J., Psychopharmacologia*, 15, 60-63, 1969.
- 88) MSHVIDOBADZE, CHUMBURIDZE, SARDZHVELADZE and KUNCHULIYA: « Detection of Tetrahydrocannabinol ». *Otkritiya, Izobret., Prom. Obratzsy, Tovarnye Znaky*, 51 (3), 104, 1974.
- 89) POHL: « Methodische beitrage zum nachweis des haschisch-konsums. (Methods contributing to the detection of hashish consumption) ». *Arch. Kriminol.*, 147, 141-57, 1971.
- 90) WOODHOUSE: « Confirmation of the presence of 11-hydroxy- Δ^9 -tetrahydrocannabinol in the urine of marijuana smokers ». *Amer. J. Pub. Health*, 62 (10), 1394-96, 1972.
- 91) ANDERSEN, NIELSEN, SCHOU, STEENTOFT and WORM: « A specific method for the demonstration of cannabis intake by TLC of urine ». *Acta Pharmacol. et Toxicol.*, 1971, 29, 111.
- 92) « Rapport d'un groupe scientifique de l'OMS - Progrès récents en matière de chimie et de détermination des cannabinoïdes ». Organisation Mondiale de la Santé, 1971/478.
- 93) AGURELL, GUSTAFSSON, HOLMSTEDT, LEANDER, LINDGREN, NILSSON, SANDBERG and ASBERG: « Quantitation of Δ^1 -tetrahydrocannabinol in plasma from cannabis smokers ». *J. Pharm. Pharmac.*, 1973, 25, 554-558.
- 94) HOLMSTEDT and LINNARSON: « Chemistry and means of determination of hallucinogens and marihuana », National Institutes of Health, USA.
- 95) WILLINSKY and SIMONE: « Rapid simultaneous determination of the cannabinoids ». *Ist. Sup. di Sanità Chimica Terapeutica*, Roma.
- 96) SEGELMAN A.B., BABCOCK, BRAUN and SEGELMAN F.H.: « Cannabis sativa L. (marijuana) II standardized and reliable microscopic method for detection and identification of marijuana ». Department of Pharmacognosy, Univ. of Pittsburgh, 1973.

SU ALCUNI CASI DI ANOMALIA CONGENITA DELLA COLECISTI

P. Palmieri *

F. Martella *

G. L. Franchi *

R. Scrinzi *

INTRODUZIONE

Le anomalie congenite della colecisti sono abbastanza rare. La maggior parte di queste tendono a rimanere sintomatologicamente silenti, tanto da costituire un occasionale reperto radiologico, chirurgico o autoptico.

Tuttavia ogni aberrazione dalla norma rappresenta una causa potenziale di stasi o di alterazioni dinamico-funzionali nel sistema biliare, che a sua volta può facilitare la formazione di calcoli. Schematicamente le anomalie della colecisti possono essere distinte in: anomalie di numero, di forma e di posizione.

In particolare, le anomalie di forma sogliono essere distinte in: colecisti bilobate, a clessidra, diverticolari, a berretto frigio, a bisaccia (Hartman's-Pouch), multisetate e multilobulari. A questo proposito, vorremmo descrivere tre casi di anomalie di forma venuti alla nostra osservazione in questi ultimi tempi.

DESCRIZIONE DEI CASI CLINICI

1. - COLECISTI DOPPIA.

V. D. di anni 22, sesso maschile. Abile alla prima visita di leva. Ricoverato d'urgenza nel nostro H. M. per l'insorgenza di violenta dolenzia addominale, accompagnata da nausea e vomito biliare.

Anamnesticamente risultò che da anni il paziente accusava una vaga dolenzia all'ipocondrio destro, con sintomatologia dispeptica postprandiale. Obiettivamente l'addome appariva trattabile, anche se presentava una leggera dolenzia alla palpazione profonda in sede epigastrica ed ipocondriaca destra. Il margine inferiore epatico, palpabile nell'inspirio profondo, risultò

* Dell'Ospedale Militare di Verona.

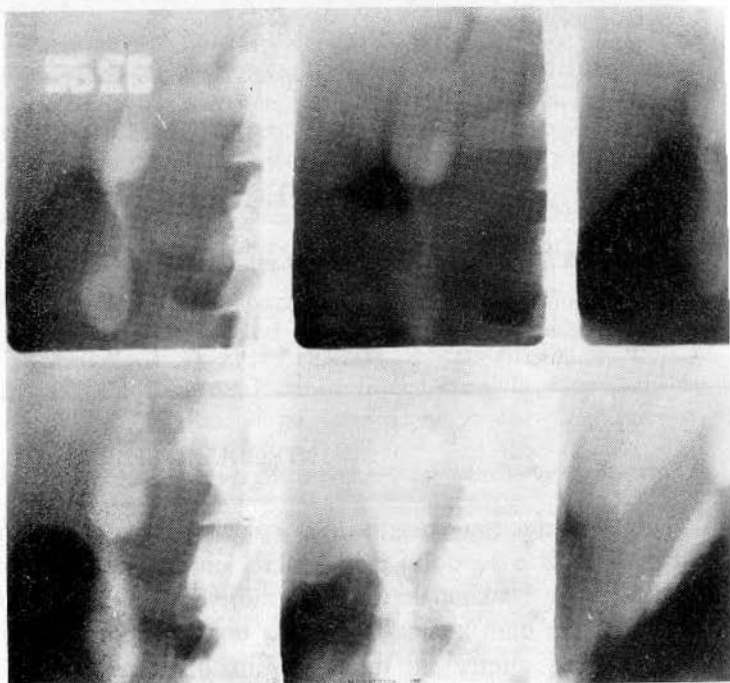


Foto A₂.

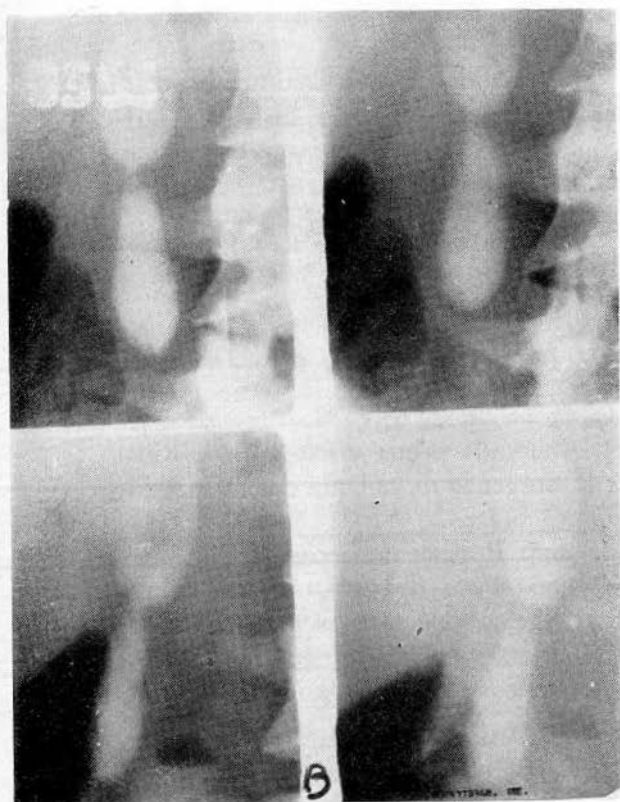


Foto A₁.



Foto A₃.

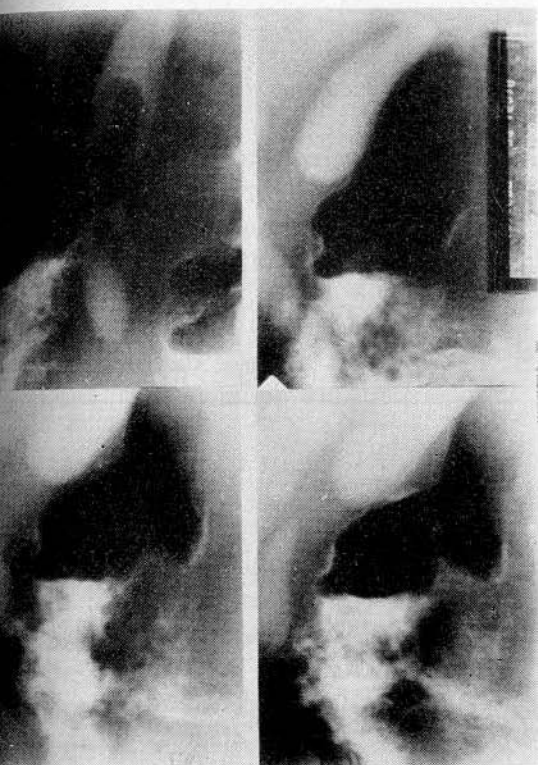


Foto A₄.



Foto A₅.

leggermente dolente. Il punto cistico era pure dolente e positiva la manovra di Murphy, mentre la palpazione dell'area coledocico-pancreatica non suscitava alcun dolore.

Gli esami ematochimici rivelarono modesto incremento della bilirubinemia diretta (0,50 mγ%) e della fosfatasi alcalina (70 mγ%); mentre gli altri parametri di funzionalità epatica risultarono nella norma.

La colecistografia per os evidenziò una colecisti dismorfica, con aspetto duplice, senza immagini radiopache da riferire a calcoli, con discreta risposta funzionale dopo pasto colecistocinetico (*Vedi foto A¹ A₂ A₃*).

Tale dismorfismo ci fece ipotizzare la possibilità di esser di fronte ad una colecisti doppia, per cui ritenemmo opportuno, per derimere il dubbio, eseguire una colangiografia.

Dopo Biligrafin forte (20 ml. e.v.) (*Vedi foto A⁴ A₅*) si è assistito ad una pronta eliminazione di bile bene opaca, che visualizzò il dotto epato-coledoco a decorso regolare e calibro sottile. La cistifellea si iniettò precocemente evidenziando morfologia di colecisti doppia, ed inoltre fu possibile apprezzare, sulle pareti, delle minuscole estroflessioni (i cosiddetti segni di Rokitansky-Aschoff), contornate da un alone, che conferivano alla mucosa un aspetto zigrinato, identificabile col quadro radiologico di colecistosi.

Riteniamo verosimile che nel determinismo del suddetto quadro, il « primum movens » sia rappresentato da quelle alterazioni dinamico-funzionali, conseguenti all'anomalia stessa.

Dopo pasto colecistocinetico, la risposta contrattile fu assai valida ed in particolare il segmento colecistico distale si svuotò completamente.

Concludiamo pertanto, che la genesi di detta anomalia sia da ascrivere ad una origine sicuramente disembrigenetica e concordiamo con quanto sostenuto da Thompson e Dormandy riguardo alla eccezionalità di tale reperto.

2. - COLECISTI A BERRETTO FRIGIO.

I. A. di anni 45, sesso maschile.

Venuto alla nostra osservazione per modesta sintomatologia dispeptica, datante da qualche mese. L'obiettività generale era negativa come pure i parametri bioumorali.

Dopo ingestione di una dose di Cistobil, la colecisti è apparsa regolarmente pervia, in sede, dismorfica, con sepimento ed angolatura in prossimità del fondo, che conferisce al viscere tipico aspetto « a berretto frigio ». Nel suo interno non apprezzabili immagini da riferire a calcoli. Leggermente torpida la risposta contrattile al pasto colecistocinetico (*Vedi foto B¹ B₂ B₃*).

Tale reperto risulta essere il più frequente nel capitolo della anomalie congenite (3-8% delle anomalie; Lichtenstein) e ricorda i berretti dei sanculotti.

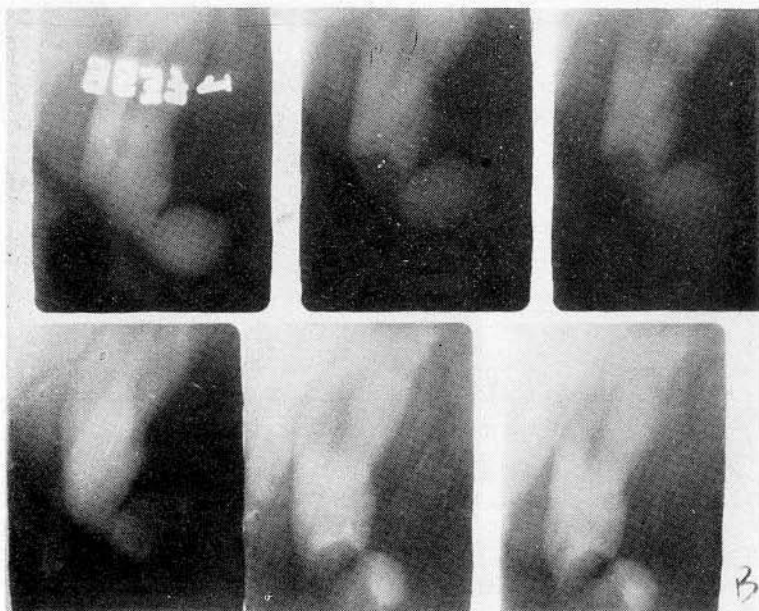


Foto B₂.

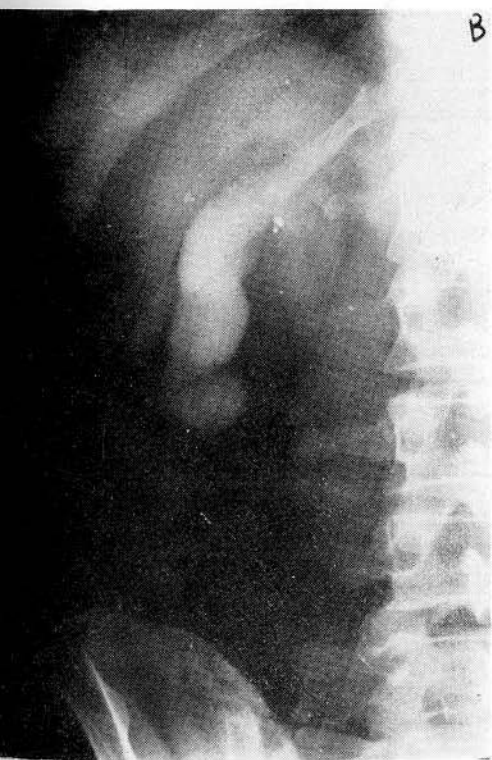


Foto B₁.

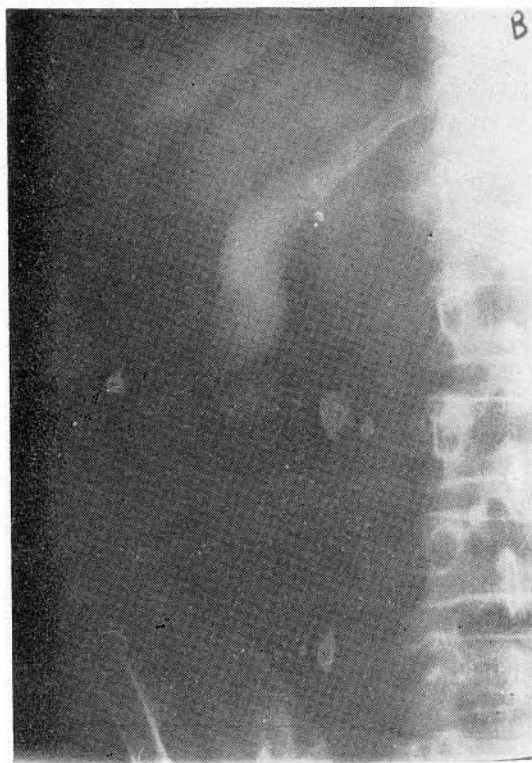


Foto B₃.

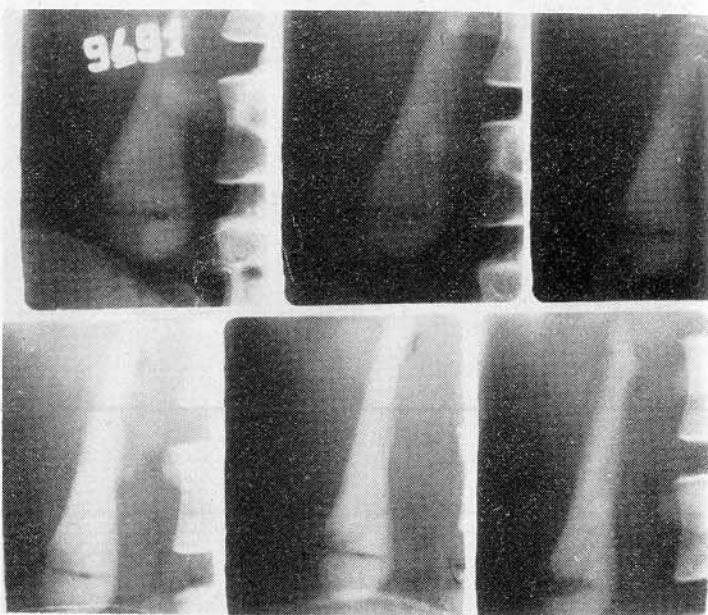


Foto C₆.



Foto C₁.



Foto C₃.

La storia clinica del paziente, muta fino all'età di 45 anni, ed estremamente modesta al momento della nostra osservazione, ci induce ad aderire a quanto sostenuto dai vari AA., tutti concordi nel sottolineare l'assenza di qualunque significato clinico di detta anomalia congenita.

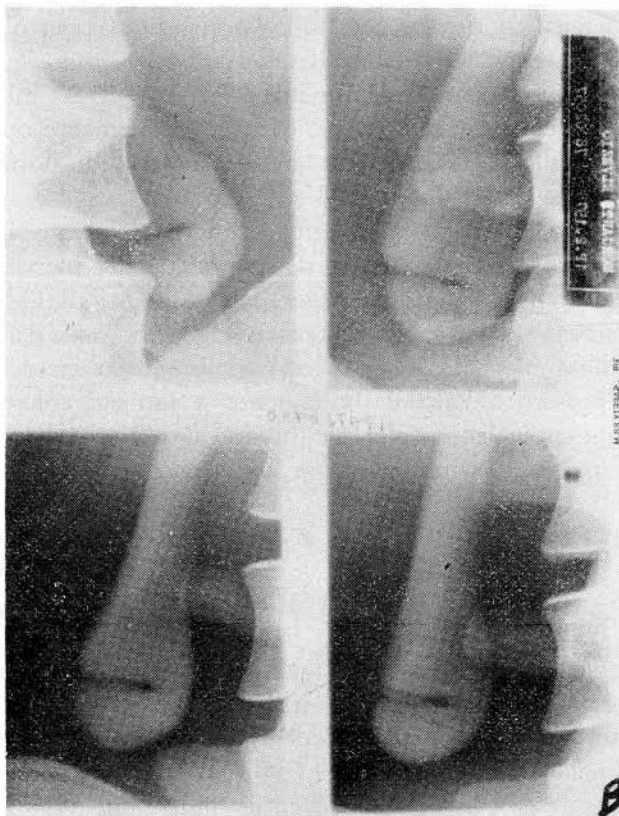


Foto C₄.

3. - COLECISTI SETTATA.

M. E. di anni 21, sesso maschile. Abile alla prima visita di leva. Il paziente ci viene inviato dal corpo di appartenenza per dolori postprandiali tardivi che regrediscono con la assunzione di alimenti, accompagnati da nausea, digestione lenta e laboriosa e saltuariamente da senso di bocca amara e vomito.

Obiettivamente l'addome appariva trattabile, con fegato debordante due dita dall'arco costale; il punto cistico era dolente e la manovra di Murphy positiva.

Gli esami biumorali rivelarono leggero incremento della bilirubinemia diretta (0,35 mg.%) e delle transaminasi, mentre gli altri parametri di funzionalità epatica risultarono nella norma. La colecistografia per os evidenziò una colecisti allungata, ptosica (Vedi radiogrammi in ortostasi), dismorfica per la presenza di un sepimento anulare in prossimità del fondo del viscere, cui conferiva un aspetto pseudo-diverticolare. Nel suo interno non furono evidenziate immagini da riferire a calcoli. La risposta al pasto colecistocinetico fu leggermente torpida (*Vedi foto C₁ C₂ C₃*).

L'esame colangiografico mediante iniezione e.v. di 20 ml. di Endobil, visualizzò un epato-coledoco di regolare decorso, tenuamente opaco e sottile. La colecisti si visualizzò precocemente confermando il dismorfismo già evidenziato con l'esame colecistografico (*Vedi foto C₄*).

La sintomatologia riferita dal paziente era da ascrivere ad una alterazione della dinamica delle vie biliari, determinata dalla incoordinazione tra svuotamento della colecisti e dilatazione dello sfintere di Oddi, dovuta a ritardato svuotamento della colecisti, causato dalla ipotonia delle sue pareti. Prescritta una dieta adeguata, ricca di cibi ad azione colecistocinetica (uova, grassi, ecc.) e proscritto l'alcool, unitamente a farmaci coleretici ed antispastici ad azione prevalente sulle vie biliari, il paziente ha ottenuto una notevole remissione della sintomatologia accusata.

CONCLUSIONI

L'estrema variabilità dei quadri malformativi della colecisti e le difficoltà di riconoscimento delle singole strutture per il sovrapporsi di fatti flogistici e aderenziali, rende ragione dei multiformi aspetti clinico-sintomatologici di tali malformazioni.

Difatti, si passa da casi in cui vi è un assoluto mutismo sintomatologico (colecisti a berretto frigio), ad altri in cui il quadro è dominato dai disturbi discinetici, causati dalla malformazione stessa. Inoltre spesso la anomalia della cistifellea rappresenta il « primum movens » di una patologia secondaria di tipo infiammatorio e di tipo litiasico.

In ultimo, vorremmo sottolineare l'importanza essenziale della colangiografia, utile per il depistage di tali anomalie, poiché in sua assenza, ogni interpretazione, affidata alla sola colecistografia, rimane dubbia.

RIASSUNTO. — Gli autori riportano tre casi di anomalie congenite della colecisti (colecisti doppia; colecisti a berretto frigio; colecisti settata) sottolineando, accanto alla rarità della loro frequenza, l'estrema variabilità dei quadri malformativi e i multiformi aspetti clinico-sintomatologici di tali malformazioni.

RÉSUMÉ. — Les auteurs mentionnent trois cas d'anomalies congénitales de la cholécyste (cholécyste double, cholécyste à bonnet phrygien; cholécyste avec un "septum") soulignant à côté de la rareté de leur fréquence, l'extrême variabilité des tableaux malformatifs et des multiformes aspects clinique-symptomatologiques de ces malformations.

SUMMARY. — The authors reported three abnormal congenital cases of the gallbladder (double gallbladder, phrygian cap gallbladder, gallbladder with a "septum") showing not only their rarity but also a variety of malformation pictures and many clinical aspects of these malformations.

BIBLIOGRAFIA

- ALAGNI G.: « La duplicità della colecisti. Considerazioni a proposito di un caso operato ». XXVI Giornate Mediche Triestine. *Minerva Medica Giuliana*, 64, 90, dic. 1973.
- COSMACINI G., COSTA F.: « Le colecistosi iperplastiche ». *Minerva Medica Torino*, 1968.
- FERUSSI C.: « Anomalie congenite delle vie biliari ». *Minerva Medica*, 48, 359, 1957.
- PLANNERY M.G., CASTER M.P.: « Congenital abnormalities of the gallbladder ». *Surg. Gynec. Obst.*, 103, 439, 1956.
- GARDABASSI L., PASTREMOLI A.: « Contributo allo studio di alcune malformazioni delle vie biliari radiologicamente accertate e chirurgicamente controllate ». *Arch. It. Mal. App. Dig.*, 28, 265, 1961.
- GIORDANENG F.: « Duplicazione congenita della colecisti ». *Minerva Medica*, 61, 82, dic. 1970.
- GUJER P.D.: « Congenital double gallbladder: a review and report of two cases ». *Brit. J. Radiol.*, 40, 214, 1967.
- HESS W.: « Malattie delle vie biliari e del pancreas ». *Edizioni Piccin*, Padova, 1965.
- HOBBY A.E.: « Bilobed Gallbladder ». *Brit. J. Surg.*, 57, 870, 1970.
- LABO G., CAVASSINI G.B., DE MAURIZI M., LENZI E.: « Aspetti istopatologici delle colecistiti croniche alitiasiche ». *Arch. It. Anat. Patol.*, 33, 441, 1959.
- LABO G., PISI E., LENZI G., CAVASSINI G.B.: « Malformazioni della colecisti e disordini organo-funzionali biliari ». *Arch. It. Mal. App. Dig.*, 28, 235, 1961.
- MAINGOT R.: « Anomalies of the gallbladder and bile ducts ». *Abdominal Operations*, Vol. 1, pag. 928, Butterworths, London 1975.
- PONCELET P.R., THOMPSON A.G.: « Role of infected bile in spasm of the sphincter of Oddi ». *The Amer. J. Surg.*, 126, 387, sett. 1973.
- RECHT W.: « Torsion of double gallbladder ». *Brit. J. Surg.*, 39, 342, 1952.
- TRABATTONI T.: « Ernia istale e dismorfismo congenito della colecisti ». *Minerva Chirur.*, 29, 153, febbr. 1974.
- VAROLA F., OLIARO A., BENZO M.L., BECCARIA A., AIMONE U., MASSA F., BECCARA E., FORMENTO E., TOPPINO M.: « Le colecistosi ». *Minerva Chirur.*, 32, 13, giu. 1977.

UNIVERSITA' DEGLI STUDI DI ROMA
CLINICA OCULISTICA

Direttore: Prof. G. SCUDERI

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI ROMA
« S. TEN. MED. FRIGGERI ATTILIO M.O. AL V.M. »

Direttore: Col. Med. Dr. R. AGRESTA

CONSIDERAZIONI CLINICHE SUL CARCINOMA METASTATICO DELL'UVEA

Cap. Med. Massimo Cantarini

Dr. Giuseppe Spagnolo

Dr. Roberto Risi *

Dr. Domenico C. Troiano

PREMESSE.

Per quanto rari rispetto al numero complessivo delle neoplasie che interessano l'organismo umano, i tumori metastatici della uvea devono essere tenuti presenti dal medico generico e dallo specialista oculista. La loro rarità è in parte dovuta alla difficoltà che spesso si incontra nel porre la diagnosi in quei soggetti che presentano quadri conclamati di neoplasie in altri distretti dell'organismo.

È comunque da notare che quella uveale può essere la prima metastasi di una neoformazione non ancora diagnosticata (Bietti, Scuderi). Per quanto riguarda la loro incidenza rispetto alle neoplasie primitive dell'uvea, il solo carcinoma metastatico compare con una frequenza pari alla metà di quella del melanoma maligno (il più frequente tumore maligno dell'occhio), che a sua volta, si manifesta nella misura di uno ogni 5.000 oftalmopazienti. Anche se non sono disponibili statistiche precise, è ragionevole presumere che tale incidenza aumenti considerevolmente se si prendono in considerazione gruppi di pazienti da neoplasie.

Teoricamente tutte le neoplasie possono dare metastasi uveali; ne sono state descritte alcune provenienti da ipernefroidi, corionepiteliomi, tumori ossei. La percentuale di gran lunga maggiore è costituita dai carcinomi ed a grande distanza seguono i melanomi ed i sarcomi (Wilder).

Data la sua assoluta preponderanza statistica, prenderemo in considerazione il solo carcinoma metastatico.

* Dell'Istituto di Radiologia « A. Busi », Ospedale S. Camillo Roma.

ORIGINE - INCIDENZA.

Le statistiche dei vari autori sono concordi nell'attribuzione delle origini delle metastasi uveali.

Il 60% deriva dalle mammelle, il 16% dal tubo digerente, il 10% dal polmone; il rimanente da testicolo, pancreas, utero, fegato, vescica, prostata (Ferry). La prevalenza delle metastasi provenienti dalla mammella contrasta con la maggiore incidenza statistica del carcinoma gastrico, che rappresenta infatti, secondo le ultime ricerche statistiche, il 35% delle neoplasie maligne, contro il 15% del cancro della mammella. Questa incongruenza verrebbe spiegata con la maggior tendenza a dare metastasi per via ematica, da parte del carcinoma mammario, o con una « accoglienza » differenziata da parte dell'uvea per le cellule tumorali provenienti dai vari distretti dell'organismo.

L'enorme prevalenza dei carcinomi della mammella come localizzazione primitiva, spiega il fatto che i c.m. dell'uvea sono di gran lunga più frequenti nel sesso femminile (60% secondo Usher) ed hanno la massima incidenza nell'età media (45 anni).

VIE DI PROPAGAZIONE.

Sono i tumori con tendenza a metastatizzare per via ematica a dare luogo a localizzazioni oculari; gli emboli neoplastici arrivano all'occhio attraverso l'arteria carotide interna e l'arteria oftalmica, suo ramo terminale. La scarsa incidenza delle metastasi uveali rispetto a quelle cerebrali sarebbe spiegata dalla difficoltà per gli emboli tumorali di imboccare l'arteria oftalmica, data la sua origine ad angolo retto della carotide interna, inoltre la maggiore verticalità della carotide di sinistra dovrebbe spiegare la asserita maggior frequenza di metastasi nell'occhio sinistro (Parsons), come per lo stesso motivo l'embolia cerebrale sinistra è più frequente della destra. Anche se nella stragrande maggioranza delle autopsie effettuate in pazienti che presentavano metastasi uveali si è notato un interessamento dei polmoni, è ammessa la possibilità di propagazione per via venosa, attraverso il sistema delle vene vertebrali, senza l'attraversamento del filtro polmonare, grazie ad una inversione della corrente sanguigna che si avrebbe, secondo l'ipotesi formulata da Batson, in condizioni particolari quali l'accovacciamento, colpi di tosse, sforzi.

SEDE.

Sede di elezione delle metastasi uveali è il polo posteriore dell'occhio, in corrispondenza della regione maculare.

Ciò è in rapporto alla notevole vascolarizzazione di questa zona, assicurata dalle circa venti arterie ciliari brevi posteriori, mentre assai più raro appare l'interessamento delle zone più anteriori dell'uvea (iride, corpo ciliare).

Dato che gli emboli neoplastici vengono generalmente liberati in gran numero, nel 20% dei casi si riscontrano metastasi bilaterali, anche se non simultanee (Nover).

ISTOPATOLOGIA.

Gli autori concordano sul fatto che, dagli emboli tumorali arrestatisi nei vasi uveali, le cellule neoplastiche si moltiplicano soprattutto nelle venule, quindi fuoriescono dai vasi, infiltrano lo spazio perivascolare e di qui invadono lo stoma uveale, aprendosi la strada nelle zone di minor resistenza.

La neoformazione cresce quindi in larghezza piuttosto che in spessore, rimanendo nella maggior parte dei casi tra la lamina vitrea dell'uvea stessa da una parte e la sclera dall'altra. L'aspetto istologico delle metastasi ricorda più o meno fedelmente quello della neoplasia primitiva.

CLINICA.

Soggettivamente, data la vicinanza della regione maculare, la sintomatologia si manifesta precocemente con disturbi visivi che possono andare dalla comparsa o aumento di una ipermetropia (data dal sollevamento del piano retinico ad opera della neoformazione sottostante), a deficit del campo visivo; l'amaurosi completa è raramente un fenomeno improvviso. Precoce è, rispetto ai tumori primitivi, la comparsa del dolore.

In caso di coinvolgimento del corpo ciliare il primo sintomo può essere costituito da ipertensione endobulbare (1/3 dei casi); rara è la comparsa di una ipotensione, attribuibile secondo Bietti, ad una azione tossica dei prodotti di disfacimento dei carcinomi stessi sull'epitelio ciliare. Segni di reazione infiammatoria, edema palpebrale, chemosi congiuntivale, uveiti, si hanno in caso di emorragie e di disfacimento necrotico del tumore.

Obiettivamente, all'esame oftalmoscopico, si rivela un sollevamento piatto dell'uvea, che, nel tempo, tende ad allargarsi piuttosto che ad accrescersi in spessore; diagnosi differenziale rispetto al melanoma maligno che si presenta più circoscritto, di colorito scuro, con tendenza a formare un sollevamento massivo della retina, comparsa precoce di ipertensione endobulbare.

DIAGNOSI.

La possibilità di fare diagnosi è molto influenzata dalle condizioni del paziente. È difficile infatti che un paziente in avanzato stadio di cachessia

si lamenti di disturbi visivi e che d'altra parte, in simili condizioni, il medico curante ritenga utile un controllo oftalmoscopico del fundus. È comunque intuitiva l'importanza di porre la massima attenzione alla comparsa di neoformazioni uveali in soggetti apparentemente sani al fine di escluderne la eventuale origine metastatica. Occorre tener presente, infatti, anche la eventualità che le manifestazioni metastatiche oculari precedano quelle generali del tumore primitivo: Bietti ha descritto due casi di c.m. bilaterale in cui le metastasi si sono manifestate quando il paziente non avvertiva alcun disturbo generale e tutte le indagini cliniche erano mute; anche Scuderi ha illustrato un caso di metastasi carcinomatosa in una donna che clinicamente non presentava alcuna sintomatologia sia generale che locale.

Lo specialista propende per l'origine metastatica piuttosto che primitiva di una neoplasia uveale in base ad alcune caratteristiche come: struttura non ben delimitata, piuttosto appiattita, non vegetante nel vitreo, a crescita rapida, con precoce comparsa di dolore, con maggiore tendenza a dare distacco di retina, frequentemente bilaterale.

I mezzi diagnostici a disposizione dello specialista non differiscono da quelli usati per ogni altra neoplasia uveale.

La transilluminazione può far riscontrare nel quadrante corrispondente al sollevamento retinico una più o meno netta riduzione della luminosità del foro pupillare. La fluorangiografia (fotografia a luce u.v. del fundus dopo l'iniezione e.v. di una soluzione di fluorescina che evidenzia l'albero vascolare) può rilevare la neoformazione attraverso l'evidenziazione della sua struttura vascolare; le neoformazioni metastatiche si differenzerebbero per una impregnazione più tardiva e di minore intensità. Con l'ecografia, sia di tipo A (che fornisce un tracciato di tipo oscillografico) sia di tipo B (che dà un tracciato tomografico) i carcinomi metastatici appaiono meno omogenei (Coleman).

Applicazione sempre più diffusa sta trovando inoltre l'emiscanner.

TERAPIA.

Sarà certamente in secondo piano rispetto a quella della neoplasia primitiva, naturalmente se questa è già stata diagnosticata; non deve comunque essere trascurata per i motivi precedentemente detti.

Si seguirà un orientamento più conservativo rispetto alle neoplasie primitive, in considerazione sia della prognosi generale (che in questi soggetti non supera i due anni) sia delle negative ripercussioni psicologiche che può avere una enucleazione in un soggetto già più o meno gravemente compromesso. In pratica si affideranno al chirurgo soltanto i casi di glaucomi secondari intrattabili o con dolori non dominabili.

Ottimi risultati vengono ottenuti con la radioterapia, somministrando dosi complessive di circa 3000 rads in otto settimane.

ORIGINI DELLE METASTASI UVEALI.

_____	60% mammelle
_____	16% tubo digerente
_____	10% polmone
_____	14% testicolo, pancreas, utero, fegato, vescica, prostata.

CASO CLINICO.

Bice S., anni 53; scheda n. 153/79; Ospedale San Camillo, Reparto Radiologia. Ingresso il 5-4-79.

Anamnesi familiare: padre deceduto a 64 aa. per neoplasia intestinale. Madre deceduta a 65 aa. per ictus. Un fratello deceduto a 33 aa. per trombosi. Una sorella sofferente per ipertensione arteriosa.

Anamnesi fisiologica: nulla da segnalare.

Anamnesi patologica generale: appendicectomia a 24 aa. Il 12-10-77 mastectomia allargata con svuotamento ascellare dx per ca a cordoni solidi. (Diagnosi istologica sui linfonodi ascellari: linfadenite semplice iperplastica). Da allora sofferente per ipertensione arteriosa.

Dal dicembre '78 dolori in sede lombare.

Anamnesi patologica specialistica: afferma di aver sempre avuto buon visus in 00. Porta correzione p.v. da otto aa. Dal marzo '79 graduale calo visivo con sensazione di annebbiamento in OD.

Esame obiettivo: condizioni generali buone. Psiche e sensorio integri. Andatura claudicante. Non cianosi né dispnea. Cute e mucose visibili ben irrorate. Lingua arida potinosa. Pannicolo adiposo sottocutaneo normalmente rappresentato.

Capo: non dolenti i punti di emergenza dei nervi cranici. Non rigor nuchalis.

Collo: n. di p.

Torace: esiti chirurgici di mastectomia destra con svuotamento ascellare.

F.v.t. presente, normotrasmeso; s.c.p.; bronchi prevalentemente espiratori in campo polmonare destro. Cuore: aia cardiaca nei limiti; toni netti; pause libere; a. c. r. a freq. 88/Min. P. a. o. 180/110 mm. Mg.

Addome: globoso, trattabile, non dolente. Fegato: margine inferiore a 4 dita dall'arcata costale.

Fig. 1. - Retinogramma in BN, luce aneritra. Zona di retina di colore più pallido, sollevata; i vasi soprastanti sono infatti sfuocati.

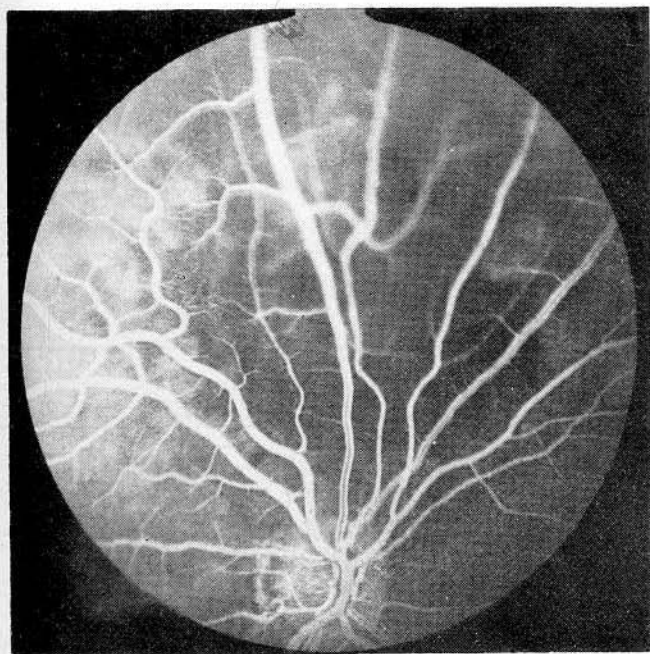
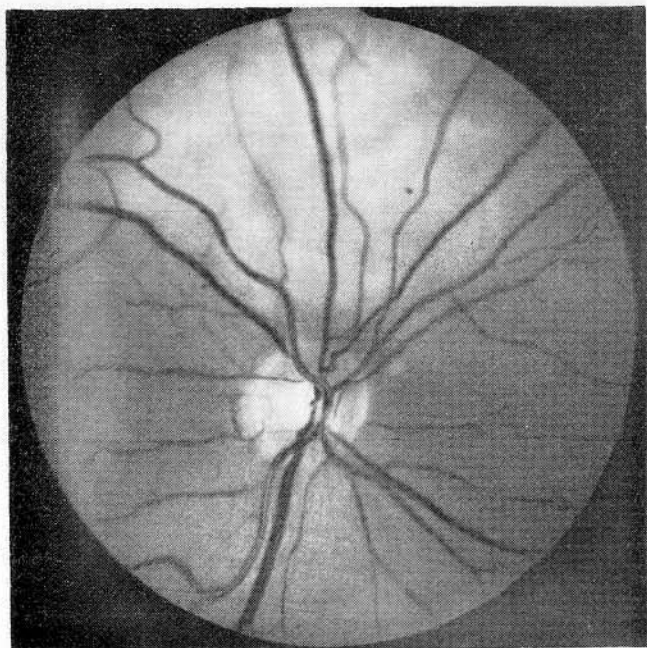


Fig. 2. - Fluorangiogramma precoce. Effetto «schermo» nella zona corrispondente alla neoformazione: il colorante stenta a permeare la zona interessata. La mancanza di una neovascolarizzazione, e quindi di una fluorescenza precoce, esclude che si possa trattare di un angioma.

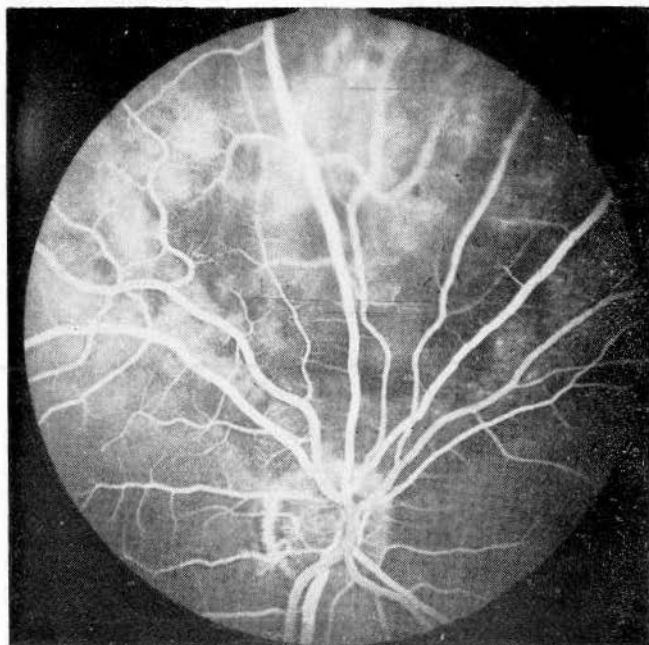
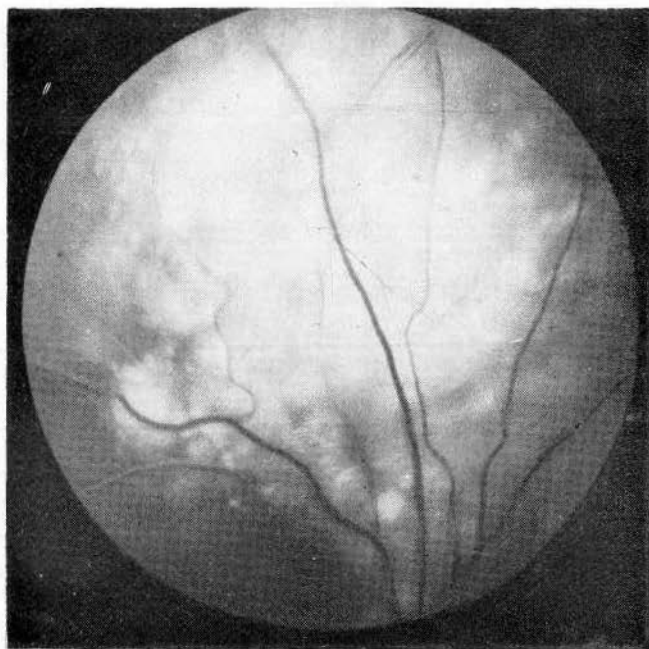


Fig. 3. - Fluorangiogramma intermedio. L'effetto « schermo » è pressoché scomparso; inizia l'iperfluorescenza della zona neoplastica.

Fig. 4. - Fluorangiogramma tardivo. Chiarissima la persistenza del colorante nella zona di coroide interessata, mentre i vasi retinici sono ormai vuoti di mezzo di contrasto.



Apparato linfoghiandolare superficiale: presenza di tre tumefazioni delle dimensioni di una nocciola, non dolenti né dolorabili, mobili sui piani sottostanti, in sede retroauricolare e sopraclaveare sinistra.

Visita oculistica:

Occhio destro:

ODV: 6/10 nat.; + 0,50 sf = 7/10.

Segmento anteriore: nulla da rilevare.

Fundus: papilla rosea a margini netti, non rilevati. Vasi arteriosi di calibro e decorso normali, a riflessi leggermente aumentati; vasi venosi normali; segni di incrocio artero-venoso di 1°. Al di sopra della papilla a circa 1/2 d.p., si nota una zona di retina di color roseo-grigiastro, grossolanamente circolare, della dimensione di circa 6 d.p., uniformemente sollevata di 3-4 D, a limiti sfumati; i vasi retinici decorrono inalterati al di sopra di essa. Leggero edema a bava di lumaca del polo posteriore.

Tono: 16 mm.Hg (A)

Occhio sinistro:

OSV: 10/10 nat.

Segmento anteriore: nulla da rilevare.

Fundus: nulla da rilevare.

Tono: 14 mm.Hg (A).

Esami:

Rx scheletro: aree di osteolisi a livello delle branche ischiopubiche e della porzione superiore di ambedue i femori. Rx cranio: nella norma. T.a.c. encefalo: nulla da rilevare.

Fluorangiografia OD: massa coroidale neoformata.

RIASSUNTO. — Gli autori rilevano la possibilità, per quanto estremamente rara, di metastasi uveali aventi origine da neoplasie generali.

Si tratta generalmente di carcinomi; si propagano per via ematica e interessano il polo posteriore dell'occhio.

Vengono rapidamente descritti gli aspetti clinici, diagnostici e terapeutici di tali forme.

RÉSUMÉ. — Les auteurs font remarquer la possibilité bien qu'estremement rare, de métastases uvéelles de neoplasie générale.

Il s'agit généralement de carcinomes; ils se propagent par voie hématique et intéressent le pôle postérieur de l'oeil.

Sont ensuite rapidement décrits les aspects cliniques, diagnostiques, thérapeutiques de telles formes.

Est décrit un cas de métastase uvéelle de un carcinome opéré du sein.

SUMMARY. — The authors point out the possibility, though extremely rare, of uveal metastases of general neoplasm.

These are usually carcinomas; they spread through the blood stream and affect eye posterior pole. A brief description of the clinical, diagnostic and therapeutical aspects of such forms is given.

A clinical report on a case of uveal metastasis from an operated carcinoma of the breast is given.

BIBLIOGRAFIA

- 1) BIETTI: *Boll. Oculist.*, 17, 163, 1938.
- 2) BONAMOUR, BONNET: *Bull. Soc. Ophth. Franc.*, p. 557, 1956.
- 3) GODTFREDSEN: *Acta Oftal.*, 22, 1944.
- 4) WILDER: *Mil. Surgeon*, 99, 1946.
- 5) FERRY: *Arch. Ophthal.*, 92, 1974.
- 6) USHER: *Brit. J. Ophth.*, 7, 1923 - X, 180, 1926.
- 7) ASK: *Acta Soc. Ophth.*, Kbh, 1974.
- 8) GREER: *Brit. J. Ophth.*, 38, 1954.
- 9) NOVER: *Schmidt. Ophthalmologica*, 127, 1934.
- 10) GASS: *Int. Ophthal. Clin.*, 85, 1972.
- 11) COLEMAN: *Am. J. Ophthal.*, 73, 1972.
- 12) BAKER: *Brit. J. Radiology*, 46, 1973.
- 13) SCUDERI: *Annali di Oculistica*, 143, 1954.
- 14) MULLER: *Am. J. Ophth.*, 37, 204, 1954.
- 15) DUKE, KENNEDY: *Am. J. Ophth.*, 60, 1092, 1958.
- 16) CHINAGLIA, DE NEGRI: *Annali di oftalmologia e Cl. Oculistica.*, 85, 413, 1959.
- 17) SGROSSO: *Rass. Ital. di Oftal.*, 7, 439, 1938.

CONTROINDICAZIONI ALL'USO DI LENTI A CONTATTO CORNEALI

Dott. M. Gualdi

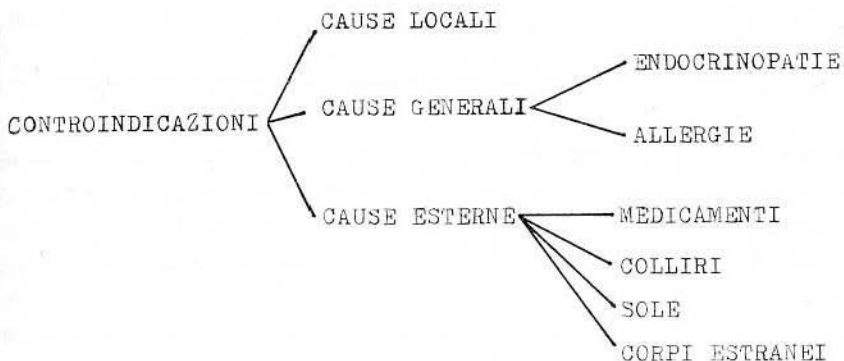
T.V. (MD) R. Monaci

S. Ten. Med. A. Ambrogio

L'impiego delle lenti a contatto corneali nella correzione dei vizi di refrazione è attualmente sempre più vasto, grazie al progresso medico ed alla ricerca industriale di questi ultimi tempi. Recenti studi fisico-chimici hanno consentito oggi la messa in commercio di lenti corneali di materiali molto sofisticati e di spessore ultrasottile che non comportano rilevanti problemi al metabolismo corneale. Tuttavia, nonostante questo, non si può affermare che la lente corneale sia in grado di sostituire radicalmente la lente da occhiale, poiché esistono ancora numerosi casi in cui la lente corneale non soltanto è sconsigliata, ma addirittura controindicata.

Scopo di questo nostro lavoro è di voler porre l'accento su alcuni aspetti particolarmente trascurati del problema, ma non per questo meno importanti ai fini della prescrizione di lenti a contatto corneali.

TABELLA I



Come si può vedere dalla tabella n. 1 le controindicazioni all'uso delle lenti a contatto corneali possono essere distinte in locali, generali ed esterne.

Fra le prime possiamo raggruppare gran parte, se non la quasi totalità, della patologia oculare e degli annessi; non staremo però a dilungarci su tutta la patologia flogistica (cheratiti, congiuntiviti, blefariti, ecc.) o degenerativa, con un arido elenco di malattie oculari, essendo abbastanza chiare in questi casi le controindicazioni. Prenderemo, invece, in rassegna quei casi in cui, ad un esame superficiale, l'occhio può apparire perfettamente indenne e quindi consigliare l'uso di tali mezzi correttivi, dando luogo però dopo un certo periodo di tempo a fenomeni di intolleranza ed a danni oculari più o meno gravi od irreversibili.

In questa categoria rientrano i disturbi del film lacrimale. E' noto che il film lacrimale svolge un ruolo importante sulla fisiologia della cornea, costituendo il sesto strato funzionale di tale membrana con compiti di nutrizione e mantenimento della trasparenza e che qualsiasi variazione quantitativa o qualitativa di tale sostanza può ripercuotersi significativamente sulla funzionalità della cornea stessa. L'epitelio corneale, infatti, mostra segni di sofferenza dopo appena un solo secondo se non è ricoperto dal film lacrimale, che ha un'azione trofica oltre che meccanica; inoltre l'ammiccamento svolge un ruolo importante, soprattutto nel distribuire uniformemente tale sostanza sulla superficie dell'epitelio corneale.

Da tutto ciò consegue che individui con scarsa frequenza all'ammiccamento o che presentino disturbi qualitativi o quantitativi della secrezione lacrimale debbono essere sconsigliati dall'uso di tali mezzi correttivi.

Infatti, in caso di applicazione di lente a contatto il film lacrimale deve essere perfettamente integro, in quanto la lente già di per se stessa accelera, per compressione, il tempo di rottura della membrana in questione.

Utili per una corretta diagnosi dei disturbi della secrezione lacrimale e quindi, in ultima analisi, anche per la prescrizione di lenti a contatto, sono il test di Schirmer ed il B.U.T. (Break Up Time); quest'ultimo consiste nell'osservare, dopo colorazione con fluoresceina, la resistenza del film sull'epitelio, che è dovuta alla componente lipidica, alla irregolarità dell'epitelio corneale ed infine all'adesione tra muco ed epitelio.

Pazienti con valori inferiori a 10 mm per il test di Schirmer ed a 20"-30" per il B.U.T. sono da sconsigliare sull'uso di lenti corneali.

Come precedentemente accennato, tutta la patologia flogistica o degenerativa della congiuntiva costituisce una controindicazione in contattologia, qui ci preme però sottolineare quelle congiuntiviti croniche che lasciano la congiuntiva perennemente iperemica. Queste si riscontrano in quei soggetti, cosiddetti « collirio-dipendenti », cioè che fanno uso da molti anni di colliri vasocostrittori e spesso antibiotici, ma che derivano da disturbi funzionali di origine epatica, gastroenterica od endocrina, per cui in soggetti portatori

di congiuntivite cronica è sempre opportuno svolgere una serie di accertamenti diagnostici.

Per quanto riguarda la patologia palpebrale, oltre alle forme flogistiche (blefariti, tarsiti, ecc.) sono da prendere in considerazione particolarmente l'entropion (rovesciamento all'interno del bordo palpebrale), l'ectropion (rovesciamento all'esterno del bordo palpebrale) e la blefarocalasi (rilassamento della cute palpebrale), anche se in quest'ultimo caso esistono lenti speciali con particolari supporti.

In tutte le affezioni flogistiche dell'occhio, la lente corneale, oltre ad avere un potere irritativo sulla cornea e congiuntive già infette e lese, si comporta anche come un vero e proprio terreno di coltura nei confronti dell'agente etiologico responsabile dell'infezione, favorendo dunque il propagarsi dell'infezione stessa e la permanenza a contatto delle mucose oculari di germi patogeni ed infettanti. A questo riguardo c'è da notare che, proprio per i costituenti chimici della lente, le lenti morbide sono più soggette a questo tipo di inconvenienti. Pertanto dopo una forma infettiva in un portatore di lenti corneali, queste ultime devono essere accuratamente controllate per evitare che una volta applicate possano essere responsabili di una nuova infezione oculare dovuta ai germi sopravvissuti.

Inoltre, dopo interventi chirurgici sull'occhio deve passare un certo tempo (alcuni mesi), a causa delle modificazioni cicatriziali, prima che vi sia l'indicazione all'uso della lente.

Fra i moltissimi altri casi di patologia oftalmica che rappresentano controindicazioni locali, un esempio è rappresentato dal vasto capitolo degli esoftalmi.

Controindicazioni generali, invece, possono essere malattie psichiche o caratteri particolari della personalità; la scelta del paziente, infatti, deve escludere soggetti anziani, persone poco evolute socialmente, soggetti particolarmente emotivi, ecc., i quali mal sopporterebbero una sensazione di corpo estraneo oculare. Bisogna sempre tener presenti anche le condizioni economiche, in considerazione del prezzo elevato e della loro breve durata, soprattutto per quanto riguarda le lenti morbide.

Tra le malattie generali dobbiamo sempre tener presenti tutte le manifestazioni allergiche, sia generali (asma bronchiale, febbre da fieno, ecc.), sia locali, come allergie alla plastica od al materiale con cui è costruita la lente ed anche allergia ai liquidi di pulizia e conservazione della lente stessa. Quest'ultima è una triste evenienza che si può osservare durante il periodo di prova ed assuefazione.

Il diabete, per l'aumento della fragilità capillare, la facilità alle infezioni ed alle malattie degli annessi, rappresenta un fattore di grave rischio ed in ultima analisi una controindicazione. Altrettanto si può dire per i soggetti in gravidanza, come pure per quelli sottoposti a notevoli stress psicofisici o convalescenti da interventi chirurgici, per quelli sotto terapia cortisonica,

antibiotica, diuretica, contraccettiva ed altre terapie in grado di modificare il raggio di curvatura corneale. Sempre a proposito di controindicazioni in soggetti sottoposti a terapie, c'è da notare che la Rifampicina riduce la trasparenza della lente e che la Tetraciclina si riscontra nel secreto lacrimale.

Vi sono poi categorie di persone che per la loro attività debbono essere sconsigliate dall'uso di tali mezzi correttivi; fra questi rientrano tutti gli sportivi che praticano sport violenti come boxe, rugby e nuoto, questi ultimi a causa del cloro disciolto nell'acqua delle piscine. A tal proposito c'è da aggiungere che anche durante i bagni in mare le lenti debbono essere tolte, sia per il rischio di perdita, sia soprattutto per evitare il deterioramento dovuto all'inquinamento marino che la lente è in grado di assorbire.

Altre categorie di persone da sconsigliare sono quei lavoratori che si trovano in vicinanza di forti fonti di calore, per la disidratazione a cui sarebbe sottoposta la lente, o che lavorano in ambienti polverosi, con sostanze volatili irritanti o con scarsa umidità, o che maneggiano cosmetici, acidi od altre sostanze inquinanti.

A tal proposito c'è da segnalare sensibili variazioni regionali nella durata delle lenti a causa della distribuzione geografica delle industrie.

Infine le terapie locali a base di colliri o pomate devono essere effettuate in assenza di lente, poiché è noto che le sostanze chimiche dei colliri e delle pomate possono ridurre la trasparenza della lente stessa (idrocortisone e pilocarpina) oppure conferire colorazione alla lente (blu di metilene contenuto nelle cosiddette lacrime artificiali).

Da tutto quanto è stato fin qui esposto consegue come alla base di una corretta prescrizione di lente a contatto vi debba essere, oltre ad un attento esame oculare, anche una approfondita anamnesi ed una vasta conoscenza medica da parte di chi prescrive la lente. Tutto ciò porta a concludere che la prescrizione di lenti corneali deve essere solamente effettuata da un medico oculista, se non si vogliono avere spiacevoli conseguenze a volte irreparabili.

RIASSUNTO. — Gli Autori passano in rassegna le principali malattie che sconsigliano l'uso delle lenti a contatto corneali. Ribadiscono poi il concetto che per la complessità e la vastità delle malattie oculari l'uso di tali metodi correttivi deve essere prescritto solamente dal medico specialista.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs prennent en considération les maladies principales qui déconseillent l'employ des verres de contact. Ensuite ils confirment que à cause du grand nombre de maladies oculaires l'employ des verres de contact doit être prescrit seulement par le médecin spécialiste.

SUMMARY. — The Authors examine the main diseases not recommending the use of contact lenses. Then they confirm that for the enormous number of eye diseases the use of contact lenses must be prescribed only by the eye specialist.

BIBLIOGRAFIA

- KAUFMAN H.E. and GASSET A.R.: « The new soft hydrophilic contact lenses ». *Highlights Ophthalmol.*, 12, n. 3, 177-190, 1969.
- KREIS-GOSSELIN F.: « Correction par verres de contact ». *Encycl. Med. Chir. Paris Ophtalmologie*, 4.1.12, 21070, C-10.
- KREIS-GOSSELIN F.: « La prescription et l'adaptation des lentilles souples dans les cas optiques en ophtalmologie ». *Conf. Optique Médicale*, 1975/2, n. 27.
- MASSIN M.: « Les verres de contact ». Edit. S. Karger, Basel, 1972.
- PALIAGA G.P.: « I vizi di refrazione - diagnosi e correzione ». Ed. *Minerva Medica*, Torino, sec. ed., 1971.
- POLSE K.A. et AL.: « Corneal oedema and vertical striae accompanying the wearing of hydrogel lenses ». *Am. J. Optom. Physiol. Opt.*, 52, n. 3, 185-191, 1975.
- RUBEN M.: « Plastic contact lenses ». *Practitioner*, vol. 207, pag. 576, 1972.
- SCUDERI G.: « La fisiopatologia corneale ». *Riv. Ital. del Tracoma e di Pat. Ocul. Virale ed Esotica*, n. 3, 1961.
- SMESLER G.K. and CHEN D.: « Physiological changes in the cornea induced by contact lenses ». *Arch. Ophth.*, 53, 676, 1955.

SPONGOSTAN
quando la sicurezza può valere una vita



Spugna di gelatina sterile riassorbibile per uso chirurgico utilizzata in tutto il mondo da più di 20 anni.

DriMASCIA BRUNELLI s.r.l.
 V.le Monza, 272 - Milano - Tel. 02/2551641



il giusto prezzo della qualità

SU UN RARO CASO DI STENOSI CONGENITA DELL'URETRA ANTERIORE COMPLICATA DA URETEROIDRONEFROSI BILATERALE, TRATTATA CON URETROTOMIA ENDOSCOPICA

Cap. Med. Dr. P. P. Janni¹

S. Ten. Med. Dr. P. Cappellini¹

S. Ten. Med. Dr. M. Conti¹

Ten. Col. Med. Dr. S. Licciardello¹

Dr. G. Nicita²

Le stenosi congenite dell'uretra maschile hanno una frequenza assai bassa rispetto a quelle acquisite, infatti nella letteratura non se ne ritrovano che isolate citazioni (Viville e Coll. 1971, due casi) (8,5), eccetto i 52 casi riportati da B. J. Cobb e Coll., di cui 26 al disotto dei 16 anni (2).

Esse si diversificano dalle acquisite per due precipue caratteristiche:

1° - sono spesso misconosciute, con conseguente grave danno per tutto il sistema urinario;

2° - il loro trattamento, se tempestivo, è generalmente assai semplice e la guarigione è quasi completa.

Alla diagnosi di S.C. si perviene in genere per esclusione, ovvero quando nell'anamnesi non vi siano precedenti infiammatori o traumatici e l'anello stenotico non contenga tessuto sclerotico di origine flogistica. Inoltre si possono accompagnare a malformazioni di altri organi e apparati.

RICHIAMI DI EMBRIOLOGIA E ANATOMIA (1).

Verso la seconda settimana di vita intrauterina, dalla sedimentazione della cloaca si vengono a delineare due formazioni: una craniale, più larga, che darà origine alla

¹ Dell'Ospedale Militare Principale di Firenze.

² Della Clinica Urologica dell'Università degli Studi di Firenze.

vescica, e una caudale, più piccola e più stretta, detta Uretra Primitiva, che darà origine al seno urogenitale.

Nella femmina l'U.P., con solo una piccola aliquota del seno urogenitale, darà origine all'uretra definitiva. Nel maschio l'U.P. darà solo la parte prostatica, dall'orifizio uretrale interno fino allo sbocco dei dotti ejaculatori (Veru Montanum), derivanti dai dotti di Wolff. Il successivo tratto oltre il Veru Montanum, ovvero l'uretra membranosa e la parte posteriore dell'uretra cavernosa, originano dalla parte pelvica del seno urogenitale. La parte anteriore dell'uretra cavernosa deriva dalla porzione fallica del seno e dalla doccia uretrale.

L'uretra quindi appare distinta in tre distretti, ma per motivi anatomico-topografici si preferisce dividerla in due segmenti: anteriore e posteriore.

L'uretra anteriore, detta anche spongiosa perché circondata dal corpo spongioso, si divide ulteriormente in peniena e bulbo-perineale. Essa accoglie numerose ghiandole: alcune intraepiteliali (Lacune di Morgagni), altre (Gh. Uretrali di Littrè), più sviluppate, il cui corpo si approfonda nel tessuto spongioso.

L'uretra posteriore comprende l'uretra prostatica, che attraversa l'omonima ghiandola, e l'uretra membranosa che interseca verticalmente il diaframma urogenitale. Nell'uretra prostatica ha sede il Veru Montanum, in cui si aprono gli orifizi dei dotti ejaculatori e l'utricolo prostatico, un'introflessione a fondo cieco, vestigio embrionario delle parti distali dei dotti di Muller fusi tra loro. Ai lati del Veru Montanum, che prossimalmente si esaurisce nel suo freno e distalmente nel rilievo mucoso della cresta uretrale, si aprono anche i numerosi orifizi delle ghiandole del Cowper.

La patogenesi delle S.C. dell'uretra è legata ad una esuberante fusione dei margini della primitiva doccia uretrale, anche se è difficile farla risalire ad una precisa turba della evoluzione embrionale. A tale proposito F.D. Stephens (1,7) indica la possibilità che si possa trattare di un restringimento fortuito, senza alcun significato embriologico particolare, oppure della persistenza di residui della membrana cloacale. Questa ultima ipotesi è sostenuta da Cobb e Coll. (2).

CASO CLINICO.

Antonio F., 19 anni, durante il servizio di leva viene ricoverato in Ospedale Militare per un episodio di ritenzione urinaria acuta. Da lungo tempo lamenta dolore lombare bilaterale accentuantesi al momento della minzione, accompagnato da disuria, stranguria e febbre serotina. L'inutile tentativo di caterizzazione uretrale rende necessario applicare un drenaggio sovrapubico con Cisto-cath, attraverso il quale nelle prime 12 ore si raccolgono oltre 1000 cc. di urina. Dall'anamnesi, negativa per malattie veneree e traumi uretrali, risulta un precedente ricovero in un reparto urologico nel 1969, da cui fu dimesso con la diagnosi di « uretrocistite, nefropielite bilaterale e megauretere destro ».

L'esame obiettivo mette in evidenza un addome particolarmente prominente in sede ipogastrica e nel quadrante inferiore destro, e una cicatrice ombelicale estroflessa, protrudente sotto i colpi di tosse. Tale reperto se-

meiologico depone per un voluminoso globo vescicale. L'esplorazione rettale rivela una prostata di consistenza pastosa, aumentata di volume, e conferma la distensione vescicale. Negativo il restante esame obiettivo.

Gli esami ematochimici sono nei limiti della norma, mentre le urine presentano un peso specifico di 1010, reazione acida, tracce evidenti di albumina, muco-pus ed emoglobina; nel sedimento eritrociti, leucociti, cilindri e cellule epiteliali. L'urinocoltura è positiva per il *Proteus* Rettgeri.

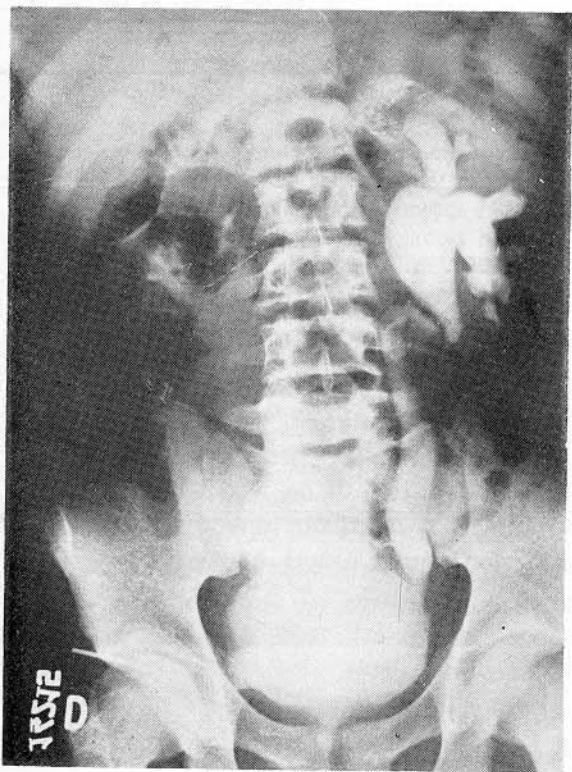


Fig. 1.

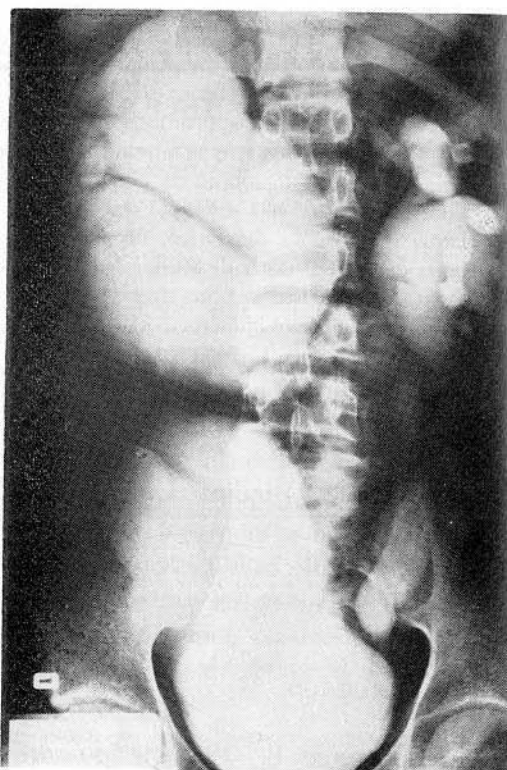


Fig. 2.

L'urografia potenziata visualizza a destra l'uretere e le cavità renali notevolmente ectasiche, con parenchima renale considerevolmente ridotto di spessore. A sinistra si rileva ectasia pielo-ureterale di minor grado. Al wash-out si assiste alla devisualizzazione totale delle vie urinarie di sinistra, mentre a destra le cavità permangono opacizzate dopo 6 e 24 ore. Alla minzione la vescica risulta sviluppata nel diametro longitudinale (Fig. 1 e 2). L'uretrografia retrograda e minzionale rivela un restringimento anulare a livello dell'uretra bulbare (Fig. 3). La cistografia transepistomica evi-

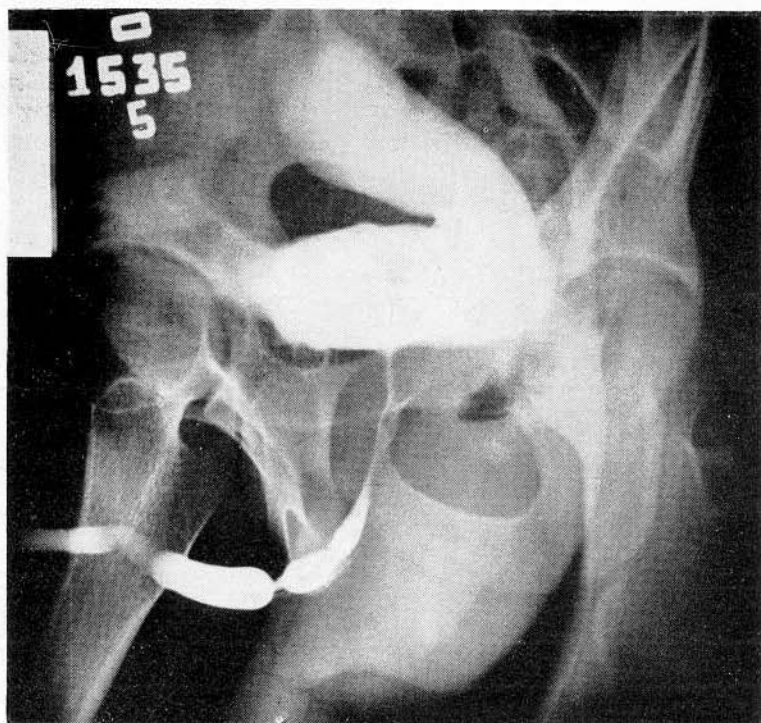


Fig. 3.

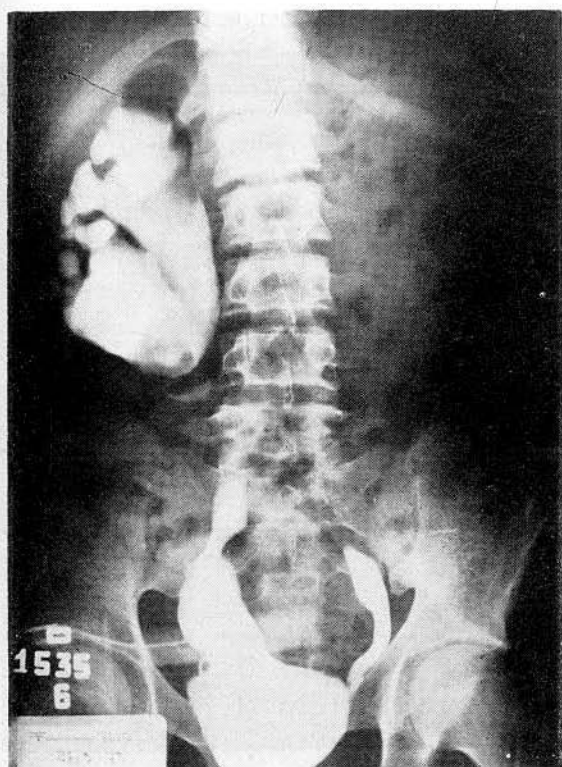


Fig. 4.

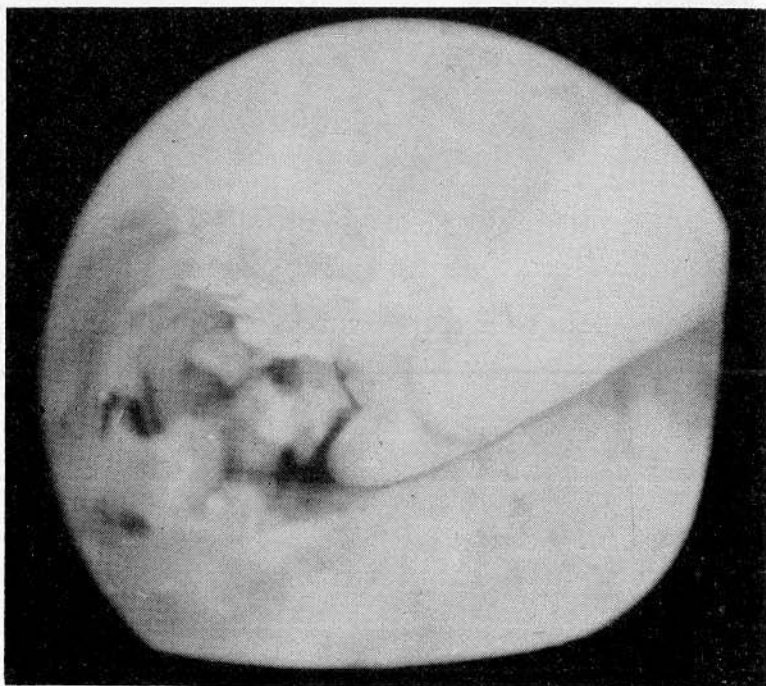


Fig. 5.

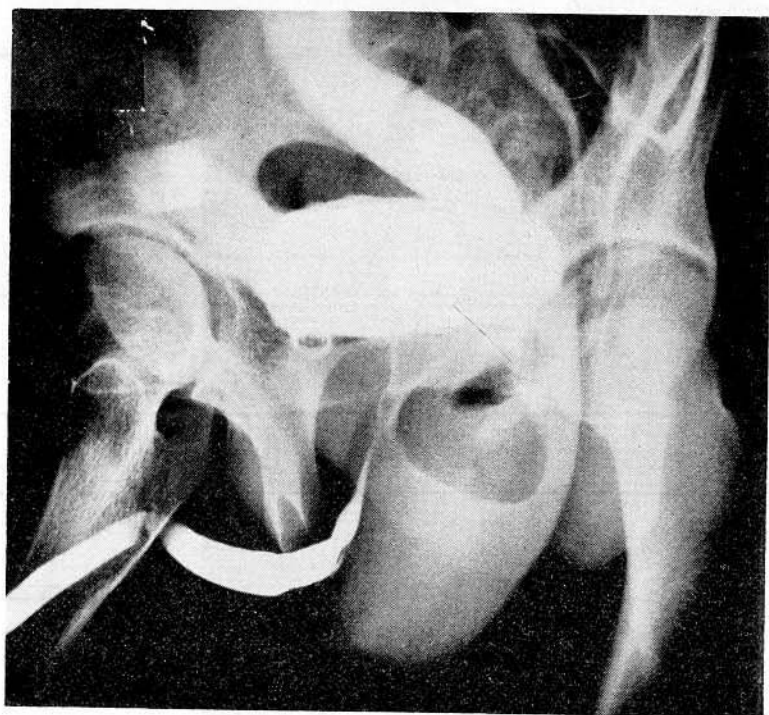


Fig. 6.

denza un reflusso vescico-renale bilaterale, totale a destra, ove si documenta una dilatazione e tortuosità dell'uretere con idronefrosi marcata (Fig. 4).

L'intervento chirurgico è eseguito in anestesia generale. Con l'uretrotomo di Sachse a lama fredda (3, 4, 6, 9), individuato endoscopicamente il restringimento, si praticano tre incisioni a ore 12, 5, 7, a stella, basculando l'apparecchio con movimenti semicircolari. Questa tecnica permette di far passare un uretrotomo di 20 F e di spingerlo fino in vescica per poterla riempire qualora ciò si renda necessario. Il sanguinamento è modesto e viene tamponato mediante irrigazione con soluzione fisiologica sterile e posizionando un catetere al silicone di 24 F. (Fig. 5). Il decorso postoperatorio è regolare: rimozione del catetere in 4^a giornata, con ripresa del flusso minzionale, e dimissione in 7^a giornata.

A distanza di tre mesi è stata eseguita una uretrografia retrograda e minzionale, che ha evidenziato un'uretra bulbare ben canalizzata (Fig. 6). Tuttavia l'uurografia potenziata di controllo ha mostrato la persistenza di idronefrosi destra, per cui si è resa necessaria la nefroureterectomia destra.

DISCUSSIONE.

Le S.C. dell'uretra sono diagnosticate tardivamente perché la sintomatologia è misconosciuta dal paziente, che riferisce di « mingere così da sempre ». Per questo sono spesso le complicanze (ritenzione, reflusso vescico-ureterale, infezioni) che orientano verso la diagnosi, per la quale è indispensabile la uretrografia retrograda e minzionale.

Tanto grave può essere l'evoluzione di questa lesione, quanto facile è in genere il trattamento transuretrale.

E' importante recidere il tessuto sclerotico in tutto il suo spessore al fine di interrompere la continuità dell'anello stenotico e raggiungere il tessuto elastico sano, il che permetterà una normale dilatazione dell'uretra al momento della minzione. Il più delle volte non è necessario, anzi a nostro avviso è controindicato, perfezionare l'intervento asportando col resettore tutto l'anello stenotico, infatti la reazione infiammatoria intorno all'anello sclerotico, a differenza di quanto avviene nelle stenosi uretrali acquisite, è in questi casi assente.

All'intervento chirurgico capita spesso di riscontrare lesioni più estese di quanto facessero presumere l'uretrografia e l'osservazione endoscopica. In realtà l'immagine radiografica, in accordo con un concetto generale valido per tutte le indagini radiologiche in condizioni analoghe a questa, è sempre « più bella », cioè apparentemente più limitata.

Per l'efficacia nei risultati, solo in parte legata alle più favorevoli condizioni anatomiche che contraddistinguono le stenosi congenite rispetto al-

le acquisite, e per la semplicità di esecuzione, riteniamo di poter concludere che il metodo di uretrotomia endoscopica da noi adottato, sia da scegliere come il trattamento di elezione delle S.C. uretrali.

RIASSUNTO. — Gli AA. presentano un caso di S.C. uretrale complicata da uretero-idronefrosi, trattata con uretrotomia endoscopica e nefroureterectomia destra. Si discutono brevemente la gravità dell'evoluzione di questa lesione quando è misconosciuta ed i vantaggi del trattamento endoscopico.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs présentent un cas de stenose congénitale de l'urètre compliquée par urétéro-hydronéphrose, traitée avec urétrotomie interne et néphroureterectomie droite. Suit une courte discussion sur la gravité de l'évolution de cette lésion dans le cas qu'elle reste ignorée et sur les avantages du traitement endoscopique.

SUMMARY. — A case of congenital urethral stricture complicated with uretero-hydronephrosis, treated with endoscopic urethrotomy and right ureteronephrectomy, is described. A brief discussion follows about serious evolution of this lesion whenever it is ignored, and advantages resulting from endoscopic treatment.

BIBLIOGRAFIA

- 1) « Atti della Società Italiana di Urologia », vol. I: relazioni del 47° Congresso, Roma, 1974.
- 2) COBB B.G., WOLF J.A., ANSELL J.S.: « Congenital stricture of the proximal urethral bulb ». *J. Urol.*, 99:629, 1968.
- 3) KIRCHEIM D., TREMANN J.A., ANSELL J.S.: « Transurethral urethrotomy under vision ». *J. Urol.*, 119:496, 1978.
- 4) CARLTON F.E., SCARDINO P.L., QUATTLEBAUM R.B.: « Treatment of urethral strictures with internal urethrotomy and 6 weeks of silastic catheter drainage ». *J. Urol.*, 111: 191, 1974.
- 5) GRASSET D.: « Les obstructions du bas appareil urinaire chez l'enfant ». Rapport au 64° Congrès Français d'Urologie, Paris 1970, Masson Ed.
- 6) MATOUSCHEK E., MICHAELIS W.E.: « Internal urethrotomy of urethral strictures in men under endoscopic control ». *Urol. Int.*, 30:266, 1975.
- 7) STEPHENS F.D.: « Congenital malformations of the rectum, anus and genitourinary tracts ». London E.S. Livingston LTD 225, 1963.
- 8) VIVILLE C.H., THOMAS M., JAECK D., BERGER J.: « Une maladie rare: la stenose apparentement congenitale dell'urètre perinale chez l'Homme ». *J. Urol. Nefrol.*, 77: 715, 1971.
- 9) WISE H.A. et COLL.: « Treatment of urethral strictures ». *J. Urol.*, 107:269, 1972.

BIOCHIMICA E FISIOLOGIA CELLULARE DELL'AMPc

Ten. Col. Chim. Farm. Gianfranco Polidori

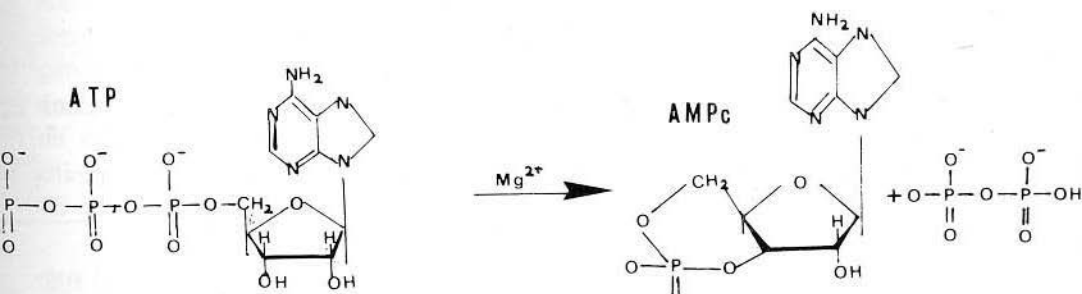
A) AMPc COME SECONDO MESSAGGERO.

L'integrità della composizione chimica del mezzo interno, la coordinazione dei processi metabolici intracellulari e le relazioni intercellulari sono regolate da messaggi di natura neuro-ormonale.

Il rapporto tra questi messaggi e i vari tipi cellulari prevede speciali interazioni con le superfici cellulari con il risultato di evocare effetti ben determinati: contrazione, secrezione, produzione di un metabolita od altro.

La trasduzione dei messaggi neurormonali quindi richiede una ulteriore mediazione affidata ad un secondo messaggero, l'adenosin-3'-5'-monofosfato (AMPc), che, secondo Sutherland, svolge questo ruolo attraverso il controllo di numerosi processi enzimatici, da cui dipendono, nei vari tipi cellulari, funzioni biologiche specifiche ed attività metaboliche diverse come glicolisi, lipolisi, steroidogenesi ecc.

L'AMPc, generato in presenza di Mg^{2+} e per effetto di un'interazione che ha luogo in corrispondenza del sistema enzimatico adenilciclasasi, deriva da ATP secondo la reazione:



Tale reazione è reversibile con una K_{eq} $0,08 \text{ mole} \cdot \text{l}^{-1}$ (1).

I recettori ormonali, probabilmente in stretta relazione con l'adenilciclasasi, situata sulla membrana plasmatica, possono essere concepiti come complementari alla molecola ormonale.

La complementarità di due molecole è determinata da una serie di proprietà chimico-fisiche quali: dimensioni, distanza tra i vari raggruppamenti, complanarità o meno di essi, angoli di valenza, potenziale di ossidoriduzione, grado di ionizzazione, elettrodensità, capacità di agire come donatore o accettore di protoni o elettroni, lipofilia; proprietà, che determinano la capacità di questi gruppi di contribuire all'energia di legame. Tra le molecole in interazione sono importanti anche le relazioni steriche: caratteri e dimensione dei vari raggruppamenti, assetto nello spazio e facilità di adattamento nella distribuzione di carica.

Nel caso specifico degli ormoni che stimolano l'adenilciclasi, l'interazione fra ormone e recettore causa perturbazione conformazionale che si traduce in un'alterazione dell'attività catalitica dell'enzima con variazione nel livello di AMPc responsabile delle diverse risposte cellulari. Non molto si sa della relazione fra recettori e adenilciclasi soprattutto per le scarse conoscenze sulla natura stessa dell'adenilciclasi. Questa, ottenuta da diversi tessuti, ha le caratteristiche di un sistema enzimatico, di natura lipoproteica, associato nella maggior parte dei casi alla membrana cellulare.

Responsabile del catabolismo dell'AMPc è la fosfodiesterasi, enzima citoplasmatico largamente distribuito nelle cellule animali, che, attraverso l'idrolisi del legame estereo tra l'acido fosforico ed il ribosio dell'adenosina, converte il nucleotide ciclico in 5'-AMP. La fosfodiesterasi si può considerare una complessa miscela di forme enzimatiche diverse che idrolizzano AMPc (2).

Molte sostanze, metilxantine (caffeina e teofillina), puomicina e molti derivati sulfamidici, sono in grado di inibire la fosfodiesterasi, mentre l'imidazolo la stimola; tra i costituenti cellulari l'enzima è inibito da ATP, pirofosfato e citrato.

1. - STRUTTURA CHIMICA DELL'AMPc.

Come tutti i nucleotidi ciclici, AMPc è costituito da una base, l'adenina, unita ad una molecola di ribosio e ad un gruppo fosforico; deriva da ATP per perdita di due gruppi fosforici e riarrangiamento del terzo legato al ribosio a formare un anello, per cui gli viene assegnato il termine di ciclico (fig. 1).

La struttura dell'AMPc, determinata a mezzo diffrazione a raggi X, suggerisce l'esistenza di due molecole di AMPc per unità asimmetrica con differenti conformazioni intorno al legame glucosidico, con diverso angolo di torsione fra l'unità di adenina planare e l'anello furanoso (3). Non è facile capire come questo influenzi le proprietà chimico-biologiche delle due molecole.

Il singolare comportamento dell'AMPc rispetto all'AMP non ciclicizzato è determinato da fattori sterici di predisponibilità per alcune strutture

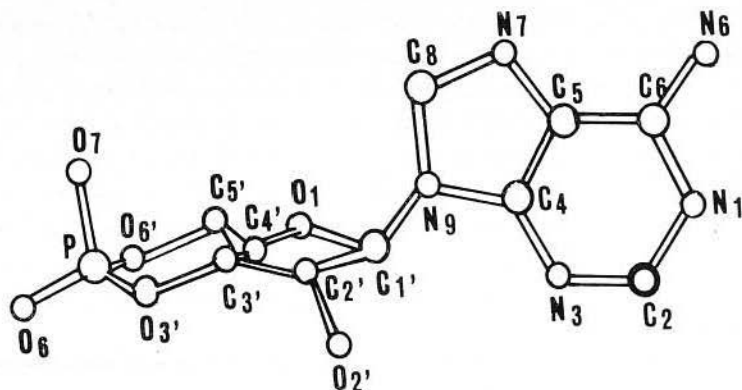


Fig. 1.

biologiche, con cui ha luogo una più rapida interazione con una minor richiesta di energia rispetto alla struttura non ciclizzata, che in quella conformazione si deve portare con spesa di energia; nel caso della struttura ciclica, questa si trova nella condizione idonea e nell'assetto favorevole per interagire.

2. - LOCALIZZAZIONE CITOCHIMICA DELL'AMPC.

Per la visualizzazione dell'AMPC nella cellula viene impiegata la tecnica di immunofluorescenza indiretta (4). Gli anticorpi AMPC-specifici ottenuti da conigli sono fatti reagire con AMPC endogeno.

Gli anticorpi legati all'AMPC sono visualizzati attraverso la fluorescenza della reazione fra un'antiglobulina coniugata con la sostanza fluorescente che è isotiocianato di fluoresceina, che è stata preparata contro una gamma-globulina di coniglio, e le gamma-globuline. Il siero fluorescente anti-gammaglobuline permette così di individuare, in modo indiretto, la sede dell'antigene ricercato.

B) AMPC COME REGOLATORE METABOLICO CELLULARE.

Le basi molecolari dell'attività ormonale rimasero oscure fino al 1956, quando E. W. Sutherland riconobbe la capacità dell'AMPC di regolare numerosi processi cellulari e formulò l'ipotesi che gli ormoni agendo sui recettori corrispondenti stimolassero l'adenilciclastasi, e conseguentemente la produzione di AMPC, che attiva la proteincinasi, enzima che catalizza la fosforilazione di numerose proteine, e quindi anche la conversione della fosforilasi da una forma inattiva ad una attiva.

Il recettore, che, attraverso l'interazione con l'ormone, determina attività cellulari diverse, a seconda della natura della cellula, è strettamente correlato col sistema adenilciclasico, che, stimolato o inibito, produce aumento o diminuzione del livello intracellulare di AMPc (5).

La specificità della reazione di un tessuto all'AMPc intracellulare dipende dalla differenziazione della cellula; le cellule differiscono, nei vari tessuti, per avere più attivo un cammino metabolico rispetto ad un altro (lipolisi, glicolisi, steroidogenesi ecc.), per cui, pur essendo rappresentati tutti i cammini metabolici nella cellula, si ha in ogni tessuto una specializzazione verso l'uno o l'altro.

A seconda della natura degli effetti biologici, determinati dai vari ormoni, questi si possono dividere in due categorie: alcuni, steroidi ed ormoni proteici, esplicano un'azione morfogenetica, cioè influenzano il differenziamento delle cellule bersaglio con comparsa di nuove proteine e quindi di nuove funzioni specializzate, i cui effetti si manifestano con un certo ritardo; altri, invece, regolano il funzionamento delle cellule bersaglio in termini quantitativi, agendo su una funzione preesistente di cui modificano l'intensità ed i loro effetti sono rapidi. Alcuni ormoni possono agire con entrambi i meccanismi.

1. - AMPc NELLA SINTESI PROTEICA.

AMPc sembra influenzare la sintesi proteica e quindi la sintesi o l'induzione di numerosi enzimi attraverso diverse modalità.

Secondo Langan, l'attivazione della sintesi di nuovo enzima e l'aumentata sintesi di enzimi normalmente presenti si svolgerebbe a livello di trascrizione; la fosforilazione degli istoni e delle protamine, attraverso una proteincinasi, potrebbe avere come conseguenza lo smascheramento del DNA con successivo innesco della sintesi di RNA_m che può codificare la proteina enzimatica (6).

Secondo Pastan e Perlman, l'effetto dell'AMPc si eserciterebbe invece a livello di traduzione, per cui la sintesi proteica verrebbe stimolata in risposta ad un RNA_m preformato in alcuni casi (sintesi di triptofanasi indotta da AMPc in *Escherichia Coli*), o a livello di trascrizione in altri casi (sintesi di β -galattosidasi nell'E.C.), per stimolazione della sintesi del RNA_m, DNA-dipendente, del lac operon (7, 8).

Questo meccanismo, ormai chiaro per la β -galattosidasi dell'E.C., può rappresentare un utile modello di studio per fenomeni complessi come l'induzione enzimatica.

Tenendo conto che gli effetti intracellulari dell'AMPc sono diversi a seconda del tipo di risposta fisiologica, sia dal punto di vista del tipo che del tempo, si possono invocare entrambi i meccanismi come operanti in situazioni diverse: per le funzioni di rapida regolazione, il sistema potrebbe

provvedere a risposte veloci ed a breve termine mediante inibizione o attivazione allosterica degli enzimi chiave (ne sono esempio le azioni sulle cinasi proteiche, sulla fosfofruttocinasi, sulla fosforilasi b cinasi e sulla cinasi dell'UDPG), e mediante aumentata sintesi degli enzimi stessi, attraverso gli effetti intracellulari di AMPc di attivazione della sintesi proteica, che si esplica, a livello di trascrizione, per le reazioni ritardate e di più lunga durata e a livello di traduzione per le risposte intermedie (9).

2. - RUOLO DELL'AMPc NEL METABOLISMO DI ALCUNI TESSUTI.

Gli ormoni che utilizzano AMPc come secondo messaggero per la produzione di uno o più dei loro effetti ed i tessuti in cui sono stati dimostrati tali effetti sono riportati in fig. 2. L'AMPc sembra svolgere un ruolo unitario, pur nella varietà degli effetti biologici evocati in relazione al tessuto: il glucagone produce, per la sua proprietà di attivare una larga varietà di enzimi fosfocinasi, sensibile aumento di AMPc nel fegato ma comparativamente minore nel muscolo, al contrario dell'adrenalina. Nel fegato AMPc media l'azione del glucagone modulando il metabolismo dei carboidrati: stimola la demolizione del glicogeno, ne inibisce la sintesi e promuove la formazione di glucosio da metaboliti quali lattato e aminoacidi.

Nel tessuto adiposo AMPc media l'azione di più ormoni (adrenalina, glucagone, TSH, ecc.) che attivano la lipolisi attraverso stimolazione di una proteincinasi; nelle cellule del pancreas stimola la secrezione di insulina in risposta al glucagone ed al glucosio.

AMPc è coinvolto nel meccanismo d'azione di molte cellule secrettrici; nelle cellule dei tubuli renali stimola il riassorbimento idrico in risposta all'ormone antidiuretico, nelle ossa media l'azione dell'ormone paratiroideo stimolando il riassorbimento di calcio serico, nel miocardio innalza sia la velocità che la forza di contrazione in risposta all'adrenalina.

Il meccanismo d'azione ormone-AMPc studiato per primo è stato quello di regolazione della demolizione e sintesi del glicogeno indotto da glucagone e adrenalina; tuttavia, assumendo questo come modello, si può ragionevolmente credere che lo stesso meccanismo abbia luogo in tutti quei casi in cui AMPc funge da mediatore. L'azione del glucagone sulla cellula epatica o dell'adrenalina sulla cellula muscolare ha inizio allorché la molecola ormonale interagisce con il recettore sulla superficie cellulare attivando l'adenilciclastasi.

A questo proposito M. Rodbell suggerisce, sulla base di evidenze sperimentali, che nell'attivazione intervenga un componente aggiuntivo, di natura ignota, situato sulla membrana ed interposto fra recettore ed adenilciclastasi, che funzionerebbe da trasduttore. L'adenilciclastasi attivata catalizza la sintesi, a partire da ATP, dell'AMPc, che, con meccanismo allosterico, attiva la proteincinasi, composta di due subunità, una catalitica e l'altra regola-

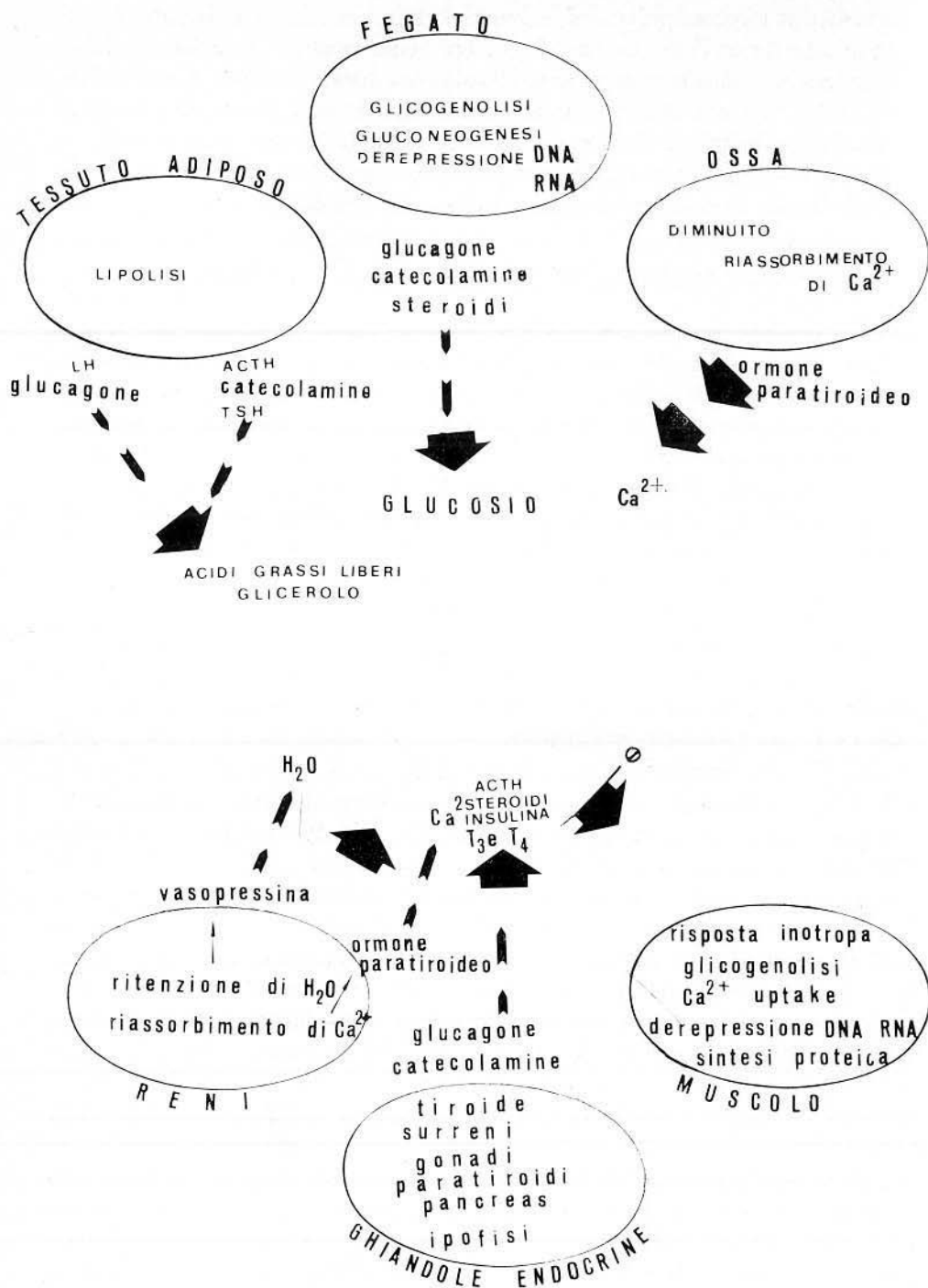


Fig. 2. - Meccanismi tissutali attivati dall'AMPc e ormoni generati.

trice o inibitoria; quando le due subunità sono unite in un unico complesso l'enzima è inattivo, l'attivazione si verifica allorché l'AMPc si unisce con la subunità inibitoria consentendo così a quella catalitica di poter svolgere il suo compito di fosforilazione di proteine (fig. 3).

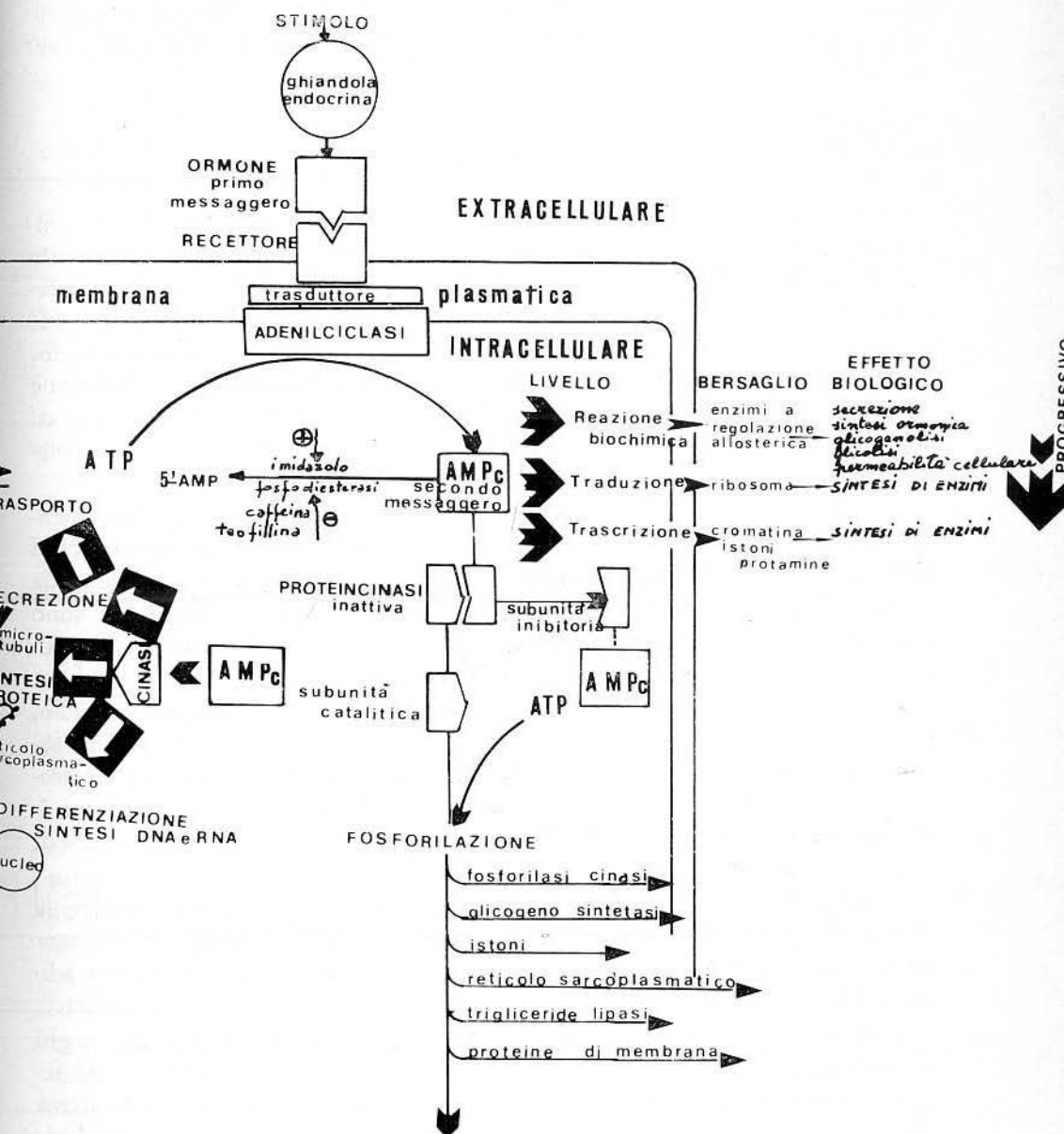


Fig. 3. - Meccanismo e livelli d'azione dell'AMPc; strutture e funzioni cellulari influenzate da AMPc.

Le cinasi, attivate, possono fosforilare proteine della membrana plasmatica, comprese quelle dei tubuli renali interessate nel trasporto di elettroliti ed acqua, proteine che si trovano in microtubuli, strutture coinvolte in processi di proliferazione cellulare e di secrezione, e proteine microsomiali. Krebs e coll. hanno mostrato che le proteine contrattili di muscolo scheletrico e cardiaco possono anch'esse essere fosforilate. Infine, la proteincinasi può fosforilare quelle proteine intranucleari, acide o basiche, che sono gli istoni (10).

3. - AMPc, CATECOLAMINE, GLUCAGONE E INSULINA.

Le catecolamine producono alcuni dei loro effetti attraverso un aumento nel livello di AMPc ed altri attraverso una diminuzione: un aumento in AMPc media l'effetto sul metabolismo dei carboidrati, acidi grassi e colesterolo, oltre a produrre effetti funzionali, non misurabili chimicamente, come l'effetto intropo positivo nel cuore ed il rilasciamento del muscolo liscio, mentre una caduta in livello di AMPc media la inibizione della liberazione di insulina dalle cellule β -pancreatiche, la ridotta permeabilità all'acqua ed agli elettroliti nel tessuto epiteliale e la stimolazione dell'aggregazione piastrinica.

Gli effetti del primo tipo sono mediati da recettori β -adrenergici, mentre quelli del secondo tipo da recettori α ; la stimolazione dell'adenilciclasi da parte di catecolamine, mediata da β -recettori, può essere prevenuta da agenti bloccanti β -adrenergici, a prova che adenilciclasi e β -recettori sono strettamente correlati; viceversa, l'ipotesi che gli effetti mediati dai recettori α siano associati ad una caduta nel livello intracellulare di AMPc non è convalidata così saldamente da dati sperimentali. In un ipotetico modello, α - e β -recettori possono essere visti come specifiche entità, con cariche localizzate su separate subunità regolatrici, così che l'interazione con β -recettori porti, influenzando la subunità catalica, ad una diminuzione nell'attività dell'adenilciclasi, mentre quella con recettori α conduca ad aumento di attività della stessa subunità.

Adrenalina e glucagone agiscono in maniera simile per aumentare la sintesi di AMPc e la demolizione di glicogeno e lipidi, anche se il glucagone è proporzionalmente più attivo nel fegato e l'adrenalina nel tessuto adiposo e nel muscolo.

Il glucagone, ormone mobilizzatore di substrati metabolici dai luoghi di deposito, attraverso attivazione dei siti recettori dell'adenilciclasi, nel fegato, induce rapido aumento nel livello di AMPc, che, a sua volta, attiva l'enzima fosforilasi b cinasi e quindi la fosforilasi epatica con rapida glicogenolisi e produzione di glucosio epatico. E' stato osservato, in fegato perfuso, un effetto stimolante del glucagone sulla gluconeogenesi, che può es-

sere il risultato dell'attivazione, da parte dell'AMPc, della lipasi epatica che produrrebbe attivazione di acidi grassi del processo gluconeogenico.

L'aumento di AMPc epatico, prodotto per effetto del glucagone, incrementa la piruvico-carbossilasi e quindi la gluconeogenesi come anche le proteincinasi che catalizzano fosforilazione di istoni, proteine ribosomiali e della membrana. In questo modo il glucagone esercita un'azione di repressione o derepressione sulla sintesi enzimatica epatica ed aumenta nel tessuto adiposo la scissione di lipidi ad acidi grassi e glicerolo.

La secrezione di insulina, nelle cellule β del pancreas, stimolata dall'aumento di concentrazione di glucosio, può essere aumentata da AMPc, da ormoni come glucagone, ACTH e tireotropina o da agenti come la teofillina e la caffeina che innalzano il livello intracellulare di AMPc inibendo la distruzione del nucleotide da parte della fosfodiesterasi; AMPc non è però il segnale finale per la liberazione di insulina; infatti questi agenti, da soli, stimolatori poco efficaci, agiscono soprattutto potenziando gli effetti del glucosio o degli aminoacidi.

Il glucosio stimola sia l'assorbimento del Ca^{2+} che dell'AMPc delle cellule β ed alla aumentata localizzazione del calcio in quei compartimenti importanti per la secrezione è dovuta la sua azione sulla liberazione di insulina.

L'insulina induce i suoi effetti, sintesi di glicogeno, proteine e lipidi, che presuppongono un aumentato assorbimento cellulare di glucosio e aminoacidi, come risultato di un'aumentata velocità di trasporto di questi componenti attraverso la membrana cellulare.

I siti cellulari su cui l'insulina si dirige per lo svolgimento di queste attività sono localizzati sulla superficie della cellula, dove sono situati i recettori di membrana per l'insulina, probabilmente di natura lipoproteica. In tal modo l'insulina può svolgere molte delle sue funzioni, senza entrare nella cellula, attraverso inibizione dell'enzima adenilciclasa legato alla membrana, riducendo la concentrazione di AMPc intracellulare.

Sono state proposte da P. Cuatrecasas alcune possibili modalità d'azione per l'insulina (11). La prima considera che l'attivazione del recettore insulinico, situato in prossimità di altre molecole della membrana, che contiene l'adenilciclasa, induca modificazioni in una molecola adiacente con inibizione dell'enzima e conseguente caduta di livello di AMPc che farebbe scattare processi secondari come il trasporto di glucosio, inibizione della lipolisi ed altri.

Una seconda possibilità è che il recettore insulinico non influenzi direttamente l'attività adenilciclasica, ma produca l'effetto liberando sostanze che inibiscono l'enzima e che attivano gli altri processi insulino-regolati (potrebbe essere il caso del nucleotide ciclico ad azione opposta GMPc). Infine, la terza ipotesi, legata alle due precedenti, propone che l'attivazione del recettore insulinico produca modificazioni nella sua disposizione e carica in-

ducendo alterazioni conformazionali nella membrana che possono modulare l'attività enzimatica.

4. - AMPc E PROSTAGLANDINE.

Le prostaglandine interagiscono con adenilciclastasi aumentando il livello di AMPc in alcuni tessuti (piastrine, tiroide, corpo luteo, polmone) e producendo l'effetto contrario in altri (tessuto adiposo). Nel primo caso sembrano agire esattamente come gli ormoni, cioè attivando l'adenilciclastasi, anche se il meccanismo non è definito; ancor più incerto è quello secondo cui agiscono le prostaglandine nel tessuto adiposo.

Particolare rilievo è stato dato all'azione antiormonale che le prostaglandine sembrano presentare, secondo l'ipotesi di Bergstrom per cui gli ormoni che stimolano il metabolismo per formazione di AMPc stimolino anche la formazione e la liberazione di prostaglandine che, a loro volta, limitano l'azione ormonica attraverso un meccanismo locale di feed-back negativo. Le prostaglandine avrebbero così un ruolo di mediatori intracellulari della azione degli ormoni, simile a quello dell'AMPc stesso, ma operante in direzione opposta (12). Il ruolo fisiologico delle prostaglandine potrebbe essere quello di messaggero fra ormoni classici e AMPc.

Di particolare interesse, in questi ultimi anni, sono divenute le relazioni fra prostaglandine, AMPc e funzione piastrinica (13 e 14). I risultati, ottenuti con AMPc ed il suo derivato dibutirilico, suggeriscono che la funzione piastrinica abbia meccanismi di controllo in comune con altre cellule secernitrici, che coinvolgono il processo contrattile Ca^{2+} -regolato, per cui il Ca^{2+} sembra avere un preciso ruolo in aggiunta a quello svolto dall'AMPc (15 e 16).

5. - AMPc E RECETTORI ISTAMINICI.

Un ruolo di fondamentale importanza il Ca^{2+} svolge anche nelle varie tappe dei processi metabolici che portano a liberazione di istamina, per cui la secrezione e liberazione di istamina richiedono un metabolismo integro ed una riserva di Ca^{2+} mobilizzabile (17).

L'istamina, sostanza che interviene in tutti i fatti allergici ed infiammatori, presenta una varietà di azioni (ipotensiva, broncocostrittrice e di stimolazione della secrezione gastrica) e viene liberata dalle cellule in risposta ad una serie di eventi, farmaci ed antigeni. AMPc sembra intervenire iniziando la risposta.

Di recente, oggetto di particolare interesse è stato il ruolo dell'istamina nella secrezione gastrica.

Sino al 1972, si conosceva dell'istamina una serie di antagonisti competitivi, gli antistaminici classici, che presentavano modificazioni nella catena

laterale dell'istamina con cui bloccano il recettore istaminico H_1 ed in grado di risolvere solo i problemi connessi con le azioni dell'istamina a livello vasale e dei bronchi, ma non quegli effetti, come la secrezione gastrica, che quindi dovevano essere mediati da interazione con recettori specifici, diversi, in seguito messi in evidenza attraverso opportuni antagonisti o agonisti e definiti da Ash e Schild (18) H_2 , sui quali l'istamina agirebbe con una porzione diversa della sua molecola, l'anello imidazolico.

Contemporaneamente è stata evidenziata l'esistenza di un recettore H_2 , la cui stimolazione, mediata da adenilciclastasi nella mucosa gastrica di cavia, sarebbe da porre in relazione con l'accumulo in AMPc (19).

Questi dati confermavano quel che Robertson, prima, ed Harris ed Alonzo, in seguito, avevano ipotizzato, sulla base di un effetto di potenziamento da parte di metilxantine: che la secrezione gastrica fosse mediata da AMPc (20, 21).

Anche nel sistema cardiovascolare gli effetti dell'istamina sembrano mediati da recettori H_1 e H_2 .

Ricerche condotte su fettine di cervello di cavia hanno permesso di identificare la presenza di entrambe la classi di recettori e le loro implicazioni nell'accumulo di AMPc indotto dall'istamina.

Due specifici antagonisti istaminici sono stati usati per determinare le caratteristiche di questi recettori cerebrali in relazione all'AMPc: mepiramina, antistaminico classico, che antagonizza l'attivazione dei recettori H_1 , e la metiamide, antistaminico recente che antagonizza gli H_2 .

I risultati ottenuti suggeriscono chiaramente l'intervento di entrambi i recettori nell'effetto che l'istamina esercita sul sistema di formazione di AMPc. Una conferma alla presenza di recettori H_2 nel cervello è fornita dal fatto che uno specifico H_2 -agonista, la metilistamina, stimola la sintesi di AMPc; effetto questo bloccato da un antagonista anti- H_2 e non da un anti- H_1 (22).

C) AMPc e Ca^{2+} COME SECONDI MESSAGGERI.

L'azione di molte proteine ormonali risulta inibita in assenza di calcio anche se la capacità di aumentare o diminuire AMPc non è comparativamente influenzata. Sembrerebbe quasi più verosimile che fosse il calcio, piuttosto che l'AMPc, a rappresentare il segnale terminale per l'azione degli ormoni.

Rasmussen e Goodman (23, 24, 25) hanno rivolto la loro attenzione al possibile ruolo di questa classe di sostanze, i cationi (in particolare il Ca^{2+}), nella convinzione che l'ipotesi di Sutherland dell'AMPc secondo messaggio universale non fornisse una descrizione adeguata ed esauriente degli eventi cellulari, suggerendo che il Ca ionizzato del citosol agisca, insie-

me all'AMPC, nel determinare l'azione ormonale; infatti gli ioni Ca^{2+} sembrano svolgere un ruolo, almeno apparentemente, altrettanto importante di quello del nucleotide ciclico in molti dei sistemi in cui AMPC è stato invocato come messaggero universale da Sutherland, per cui la funzione del Ca^{2+} , pur diversa da sistema a sistema preso in esame, sembra sempre correlata con quella del nucleotide ciclico.

Uno dei primi sistemi biologici in cui è stato dimostrato il collegamento tra AMPC e Ca^{2+} è la ghiandola salivare di mosca, la cui secrezione, stimolata da serotonina, richiede sia Ca^{2+} che AMPC; la serotonina produce un afflusso nella cellula di Ca^{2+} attivando l'adenilciclasi, con aumento in AMPC, che determina un efflusso di Ca^{2+} dai mitocondri. Secondo questo modello, quando la serotonina reagisce con i suoi recettori sulla membrana plasmatica, hanno luogo almeno due differenti eventi: attivazione dell'adenilciclasi con conseguente aumento di AMPC cellulare e aumento di permeabilità al Ca^{2+} nella membrana plasmatica. E' stato rilevato da Rasmussen che, come la serotonina aumenta la permeabilità al Ca^{2+} della membrana plasmatica, così AMPC aumenta la permeabilità della membrana mitocondriale. Se la concentrazione di Ca^{2+} entro questi organuli è più elevata che nel citoplasma, il risultato è un flusso di Ca^{2+} nel citoplasma, sia dai mitocondri che dal fluido extracellulare; si può ammettere che se il livello di Ca^{2+} nel citoplasma aumenta, la ulteriore generazione di AMPC è inibita presumibilmente per inattivazione di adenilciclasi. Il blocco della sintesi di AMPC per aumento dei livelli citoplasmatici di Ca^{2+} , di solito, fornisce il controllo a feed-back: AMPC regola la liberazione del Ca^{2+} dai mitocondri ed il Ca^{2+} regola la produzione di AMPC. Nel sistema della ghiandola salivare, il calcio, più che come regolatore a feed-back, si comporta come secondo messaggero insieme all'AMPC.

Il sistema AMPC- Ca^{2+} sembra essere un meccanismo biochimico di carattere generale, secondo cui ione Ca^{2+} e AMPC, secondi messaggeri, opererebbero nell'attivazione cellulare in maniera correlata.

E' stata rilevata una relazione generale fra il meccanismo esemplificato per la ghiandola salivare di mosca e quello per cellule di mammifero. Nella azione dell'adrenalina sul muscolo cardiaco calcio e AMPC sono collegati; tale azione presenta due importanti aspetti; aumento della forza (e velocità) di contrazione e demolizione del glicogeno immagazzinato a glucosio. La forza di contrazione dipende dalla quantità di Ca^{2+} rilasciato, che dipende dal Ca^{2+} accumulato durante la precedente diastole: più ne è stato accumulato, più ve ne è utilizzabile; l'adrenalina interviene nel processo causando, attraverso stimolazione di produzione di AMPC, un più energico assorbimento di Ca^{2+} da parte del reticolo sarcoplasmatico, necessario per una più vigorosa contrazione.

La demolizione di glicogeno, indotta da adrenalina, nel miocardio implica un meccanismo, che nuovamente coinvolge sia AMPC che Ca^{2+} , come

dimostrato da E. Krebs e S. Mayer, che è essenzialmente lo stesso di quello che ha luogo nel fegato: l'adrenalina attiva l'adenilciclasi, che, attraverso la sintesi di AMPc, attiva la fosforilasi cinasi che catalizza la fosforilazione ed infine la rottura del glicogeno in glucosio-1-fosfato, sorgente di energia per il cuore.

Anche la liberazione di insulina dalle cellule β del pancreas è un altro esempio della varietà e complessità del sistema di controllo AMPc- Ca^{2+} : la risposta cellulare al glucosio è mediata dal calcio e la liberazione di insulina è stimolata da teofillina (che inibisce la demolizione di AMPc) e da aggiunta di dibutiril-AMPc ($\text{Bt}_2\text{-AMPc}$) esogeno (26, 27). Nelle cellule β , AMPc ha lo stesso effetto che nella ghiandola salivare di mosca: esso mobilizza il Ca^{2+} intracellulare liberandolo da alcuni siti di deposito o compartimenti (con tutta probabilità i mitocondri). Anche il GMPc sembra intervenire molto attivamente nel processo, si può quindi pensare che vi sia una fondamentale relazione anche fra Ca^{2+} e GMPc (28).

In conclusione le recenti acquisizioni sui componenti cellulari che sembrano regolare e controllare una larga varietà di eventi biologici permettono di considerare superata la concezione iniziale di Sutherland dell'AMPc, unico secondo messaggero, universale, e di proporre una visione nuova e più ampia in cui AMPc svolge un ruolo ben preciso, ma in collegamento con altri agenti cellulari, nucleotidi ciclici (soprattutto GMPc, per ora) e cationi (in particolare il Ca^{2+}), che parteciperebbero in maniera molto attiva alla modulazione dei diversi processi cellulari; soprattutto il Ca^{2+} in passato sembra non essere stato adeguatamente valutato nella sua importanza come secondo messaggero; le recenti evidenze sperimentali hanno portato ormai a considerarlo come strettamente correlato all'AMPc o agli altri eventuali fattori che possono rappresentare dei secondi messaggeri.

Appendice 1

DERIVATI ANALOGHI ALL'AMPc.

L'AMPc ha, in generale, debole effetto su cellule intatte per la impermeabilità della cellula ai composti fosforilati e per la sua demolizione ad opera di fosfodiesterasi; la preparazione di prodotti analoghi all'AMPc, di sintesi è derivata quindi dall'opportunità di avere a disposizione sostanze che avessero una maggior possibilità di penetrazione attraverso la membrana cellulare o maggior resistenza all'azione della fosfodiesterasi. Un residuo acilico, lipofilo, facilita il passaggio attraverso la membrana; il primo composto di sintesi, analogo all'AMPc, contiene il gruppo acilico, butirrico, in N_6 e (o) in $2'$ (29).

Il gruppo $2'\text{-OH}$ è stato bloccato in altri derivati per metilazione (30); sono stati preparati anche derivati ammidici dell'AMPc (31), altri hanno l'unità di ribosio attaccata alla posizione 3 anziché alla posizione 9 dell'adenina (iso-AMPc) (32).

Un'altra serie di derivati presenta invece modificazioni nella struttura dell'adenina (33, 34).

Il composto, oggi largamente impiegato in esperimenti biologici, è il Bt_2 -AMPc (dibutiril-AMPc), dato che la sua azione è generalmente migliore di quella dell'AMPc, sia pur con alcune eccezioni.

Il meccanismo d'azione di questi composti di sintesi, biologicamente attivi, anche di quelli che non contengono gruppi acilici, implica sempre un concetto di maggior penetrazione attraverso la membrana cellulare o di maggior resistenza alla fosfodiesterasi.

Appendice 2

DOSAGGI DELL'AMPc.

Il primo metodo di dosaggio dell'AMPc, basato sulla capacità di aumentare la velocità di attivazione della fosforilasi epatica, cioè di accelerare la velocità di conversione della fosforilasi inattiva nella forma attiva dell'enzima (35), ha subito, successivamente, modifiche; infatti Krebs e coll. hanno sviluppato un metodo fondato sull'attivazione della fosforilasi del muscolo scheletrico (36).

In seguito, Krebs, considerato che AMPc non attiva la fosforilasi b cinasi direttamente, ma attraverso un ben distinta proteina chiamata cinasi cinasi, ha messo a punto un metodo di dosaggio di AMPc che rileva la velocità di incorporazione di 32_p in caseina, per effetto della reazione di fosforilazione della caseina da parte della cinasi (37).

Breckenridge ha proposto, nel 1964, un esame attraverso tecnica fluorimetrica in cui AMPc, libero dagli altri nucleotidi adeninici, viene convertito in $5'$ -AMP per mezzo di fosfodiesterasi estremamente purificata e quindi in ADP per aggiunta di ATP e miocinasi. A questo punto viene aggiunto un sistema generante ATP (glucosio, escocinasi e $NADP^+$); $NADPH$ è generato a velocità relativa alla quantità di ATP presente e questo di solito è la somma di AMPc del campione più l'ATP aggiunto insieme a miocinasi (38). La tecnica di Breckenridge è stata modificata con l'impiego di cromatografia su strato sottile per purificare l'AMPc (39).

Auerbach e Houston hanno proposto un metodo che implica la trasformazione di AMPc isolato in $5'$ -AMP e quindi ATP, seguita da misura di ATP per mezzo di reazione di scambio di fosfato radioattivo (40).

Brooker ha impiegato la reazione con fosfodiesterasi con tecnica di diluizione radioisotopica enzimatica (41).

Gilman ha descritto un dosaggio basato sul legame dell'AMPc ad una proteina muscolare, presumibilmente la subunità regolatrice della proteincinasi (42, 43).

Di grande importanza sono però divenuti, in questi ultimi anni, i dosaggi radioimmunologici di AMPc e degli altri nucleotidi.

L'AMPc subisce reazione di succinilazione in posizione $2'$ -O (Steiner e al. nel 1969) (44); il gruppo carbossilico libero di questo derivato viene coniugato con albumina serica umana. Gli anticorpi a questa proteina coniugata sono ottenuti da coniglio. Il dosaggio che ne risulta si basa sulla competizione tra AMPc marcato e non marcato per gli anticorpi (il metodo ha una sensibilità da 1 a 2 picomole di AMPc). Le tecniche più interessanti e più impiegate sono attualmente quella di Gilman, basata sul principio della competitività del legame con proteine, il radioimmunodosaggio di Steiner, il metodo a mezzo di cromatografia ad alta pressione di Brooker (45) e i metodi in cui i nucleotidi ciclici sono convertiti in altri nucleotidi, anche se la tecnica, ormai considerata d'elezione, è quella radioimmunologica.

E' stato descritto da Wehmann e al. un dosaggio radioimmunologico simultaneo di AMPc e GMPc, usando i rispettivi anticorpi e derivati nucleotidici marcati ^{125}I , ^{131}I - $2'$ -O

succiniltirosina-metilestere; il metodo combinato dà essenzialmente gli stessi risultati che si ottengono attraverso dosaggi separati (46).

Recentemente è stato sviluppato un dosaggio radioimmunologico per AMPc in cui è ^3H -AMPc il radioligando, sulla base di quello di Steiner che impiega la tirosina-metilestere iodata come radioligando (47).

Il metodo è semplice, sensibile e riproducibile.

RIASSUNTO. — Dopo aver descritto gli aspetti chimici dell'AMPc, in riferimento al singolare comportamento della struttura ciclizzata rispetto a quella aperta, l'A. esamina il significato biologico dell'AMPc in relazione al meccanismo d'azione degli ormoni ed al metabolismo in generale e le interrelazioni tra AMPc, Ca^{2+} e l'altro nucleotide ciclico GMP.

RÉSUMÉ. — Après avoir décrit les aspects chimiques de l'AMP cyclique, avec particulière relation à l'extraordinaire comportement de la structure cyclique en comparaison de la ouverte, l'A. examine l'action biologique de l'AMPc dans le mécanisme des hormones et dans le métabolisme en général et les interrelations entre ce composé, le Ca^{2+} et l'autre nucléotide cyclique GMP.

SUMMARY. — After describing the chemistry of cAMP, with particular reference to behaviour of cyclic structure as regards open structure, the A. examines the role of cAMP in the action of many hormones and in general metabolism and examines the interrelations between this substance, Ca^{2+} and the other cyclic nucleotide GMP.

BIBLIOGRAFIA

- 1) ROBINSON G.A., BUTCHER R.W., SUTHERLAND E.W.: in « Fundamental concepts in drugs receptor interactions », J.F. DANIELLI, J.F. MORAN, D.J. TRIGGLE Eds., Londra, Academic Press, 1969.
- 2) THOMPSON W.J., APPLEMAN M.M.: *J. Biol. Chem.*, 246, 3145, 1971.
- 3) WATENPAUGH K., DOW J., JENSEN L.H., FURBERG S.: *Science*, 159, 206, 1968.
- 4) SIGGINS G.R., BATTENBERG E.F., HOFFER B.J., BLOONE F.E., STEINER A.: *Science*, 179, 585, 1973.
- 5) ROBINSON G.A., BUTCHER R.W., SUTHERLAND E.W.: in « Cyclic AMP », New York Academic Press, 1971.
- 6) LANGAN T.A.: *Science*, 162, 579, 1968.
- 7) PASTAN I., PERLMAN R.L.: *J. Biol. Chem.*, 244, 2226, 1969.
- 8) PERLMAN R.L., PASTAN I.: *J. Biol. Chem.*, 243, 5420, 1968.
- 9) WICKS W.D.: *Adv. Cyclic Nucleotide Res.*, 4, 335, 1974.
- 10) RUBIN C.S., ROSEN O.M.: *Ann. Rev. Biochem.*, 44, 831, 1975.
- 11) CUATRECASAS P., HOLLENBERG M.D., *Adv. Protein Chem.*, 30, 251, 1976.
- 12) BERGSTROM S.: *Science*, 157, 382, 1967.
- 13) SAMUELSON B.: *Ann. Rev. Biochem.*, 44, 395, 1975.
- 14) SALZMAN E.W., LEVINE L.: *J. Clin. Invest.*, 50, 131, 1971.
- 15) WHITE J.G., RAO G.H.R., GEWARD J.M.: *Am. J. Pathol.*, 77, 135, 1974.

- 16) HARVEY J.W.: *N. Engl. J. Med.*, 293 (11), 538, 1975.
- 17) KANNO T., COCHRAN D.E., DOUGLAS W.W.: *Can. J. Physiol. Pharmac.*, 51, 1001, 1973.
- 18) ASH A.S.F., SCHILD H.O.: *Br. J. Pharmac. Chemist.*, 27, 427, 1966.
- 19) BLACK T.W., DUNCAN W.A.M., DURANT C.J., GANELLIN C.R., PARSONS E.M.: *Nature*, 236, 385, 1972.
- 20) ROBERTSON C.R., ROSIERE C.E., BLICKENSTAFF D., GROSSMAN M.I.: *J. Pharmacol. Exp. Ther.*, 99, 362, 1950.
- 21) HARRIS J.B., ALONSO D.: *Fed. Proc.*, 24, 1368, 1965.
- 22) BAUDRY M., MARTES M.P., SCHWARTZ J.C.: *Nature*, 253, 362, 1975.
- 23) RASMUSSEN H., GOODMAN D.P.B.: *Ann. Acad. Sci.*, 253, 789, 1975.
- 24) RASMUSSEN H.: *Hosp. Practice*, 9, 99, 1974.
- 25) RASMUSSEN H., JENSEN P., LAKE W., FRIEDMAN N., GOODMAN D.P.B.: *Adv. Cyclic Nucleotide Res.*, 5, 375, 1975.
- 26) RASMUSSEN H., GOODMAN D.P.B., TENENHOUSE A.: *Crit. Rev. Biochem.*, 1, 95, 1972.
- 27) BERRIDGE M.J.: *Adv. Cyclic Nucleotide Res.*, 6, 1, 1975.
- 28) GOLDBERG N.D., HADDOX M.K.: *Ann. Rev. Biochem.*, 46, 823, 1977.
- 29) FALBRIARD J.G., POSTERNAK T., SUTHERLAND E.W.: *Biochim. Biophys. Acta*, 148, 99, 1967.
- 30) MILLER J.P.: *Biochemistry*, 12, 1010, 1973.
- 31) MEYER R.B., SHUMAN D.A., ROBINS R.: *Tetrahedron Lett.*, 269, 1973.
- 32) CEHOVIC G., MARENS I., VENGADABADIJ S., POSTERNAK T.: *C.R. Soc. Phys. Hist. Nat.*, Genève, 3, 135, 1968.
- 33) MEYER R.B.: *Biochemistry*, 11, 2704, 1972.
- 34) MUNEYAMA K., BAUER R.J., SHUMAN D.A., ROBINS R., SIMONS L.N.: *Biochemistry*, 10, 2390, 1971.
- 35) RALL T.W., SUTHERLAND E.W.: *J. Biol. Chem.*, 232, 1065, 1958.
- 36) POSNER J.B., HAMMERMEISTER K.E., BRATVOLD G.E., KREBS E.G.: *Biochemistry*, 3, 1040, 1964.
- 37) WALSH D.A., PERKINS J.P., KREBS E.G.: *J. Biol. Chem.*, 243, 3763, 1968.
- 38) BRECKENRIDGE B.M.: *Proc. Nat. Acad. Sci.*, U.S., 66, 995, 1964.
- 39) GOLDBERG N.D., LARNER J., SASKO H., O'TOOLE A.G.: *Anal. Biochem.*, 28, 523, 1969.
- 40) AUERBACH G.D., HOUSTON B.A.: *J. Biol. Chem.*, 243, 5935, 1968.
- 41) BROOKER G., THOMAS L.J., APPLEMAN M.M.: *Biochemistry*, 7, 4177, 1968.
- 42) GILMAN A.G.: *Proc. Nat. Acad. Sci.*, U.S., 67, 305, 1970.
- 43) GILMAN A.G.: *Methods Enzymol.*, 38, 49, 1974.
- 44) STEINER A.L., KIPNIS D.M., UTIGER R., PARKER C.: *Proc. Nat. Acad. Sci.*, U.S., 64, 367, 1969.
- 45) BROOKER G.: *J. Biol. Chem.*, 246, 7810, 1971.
- 46) BROOKER G.: *Meth. Biochem. Anal.*, 22, 95, 1974.
- 47) WEHMANN R.E., BLONDE L., STEINER A.L.: *Endocrinology*, 90, 330, 1972.
- 48) FARMER R.W., HARRINGTON C.A., BROWN H.D.: *Anal. Biochem.*, 64, 445, 1975.

ANALISI DEGLI AMMINOACIDI PRESENTI NEL PLASMA UMANO

Cap. Chim. Farm. Dr. Enrico Cuccari¹

Fabrizio Bortolotti²

Luigi Morini²

L'analisi degli amminoacidi contenuti nei fluidi biologici può attuarsi in diversi modi:

— mediante elettroforesi su carta, mediante cromatografia bidimensionale su carta, mediante cromatografia su strato sottile e mediante cromatografia a scambio ionico.

Alcuni amminoacidi infine possono essere determinati mediante dosaggi chimici specifici.

Delle metodiche citate la cromatografia bidimensionale su carta e quella su strato sottile sono le più semplici e rapide; lo svantaggio principale è rappresentato dal fatto che si tratta di metodi semiquantitativi.

La cromatografia per eluizione su colonne di resine a scambio cationico messa a punto da MOORE e STEIN (1,2) e successivamente automatizzata (3) rappresenta attualmente il metodo analitico più soddisfacente.

Lo scopo di questa ricerca è stato di mettere a punto una metodica che permettesse la determinazione dei composti reattivi alla ninidrina contenuti nel plasma umano senza ricorrere ai costosi tamponi a base di litio.

MATERIALI E METODI

Il plasma (3 ml.) è stato trattato con acido solfosalicilico (50 mg./ml.) e quindi centrifugato per 10' a $15.000 \times g$. 0,5 ml. del surnatante sono stati quindi analizzati mediante analizzatore automatico di amminoacidi Carlo Erba Mod. 3A/27.

¹ Dell'Ospedale Militare di Bologna « S. Ten. Med. Lino Gucci M.O. al V.M. ».

² Dell'Istituto di Chimica Farmaceutica e Tossicologica dell'Università di Ferrara.

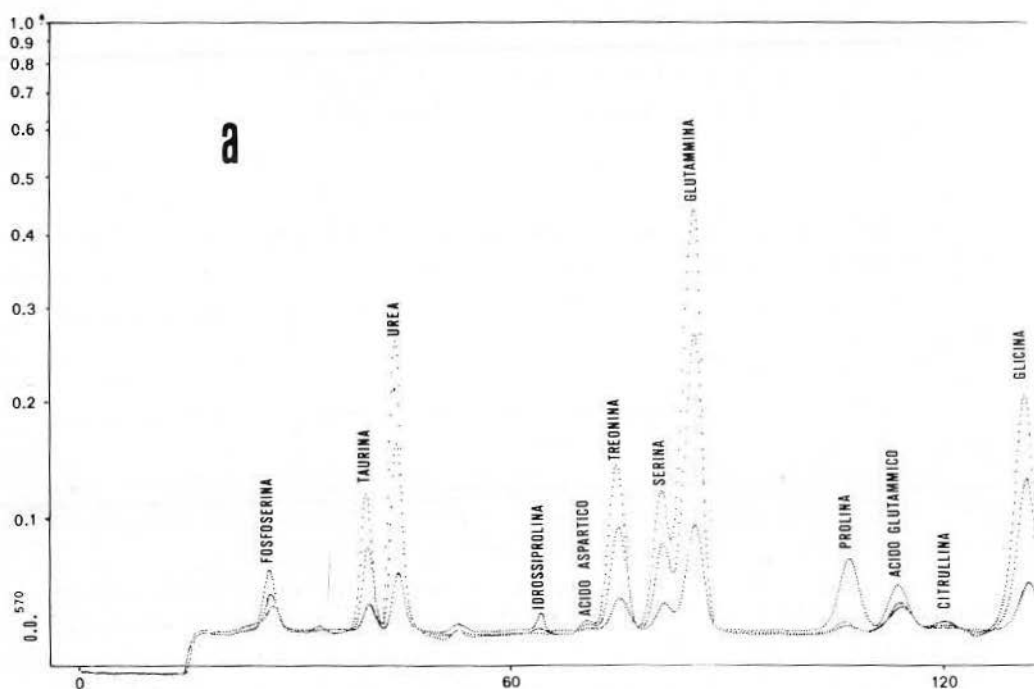
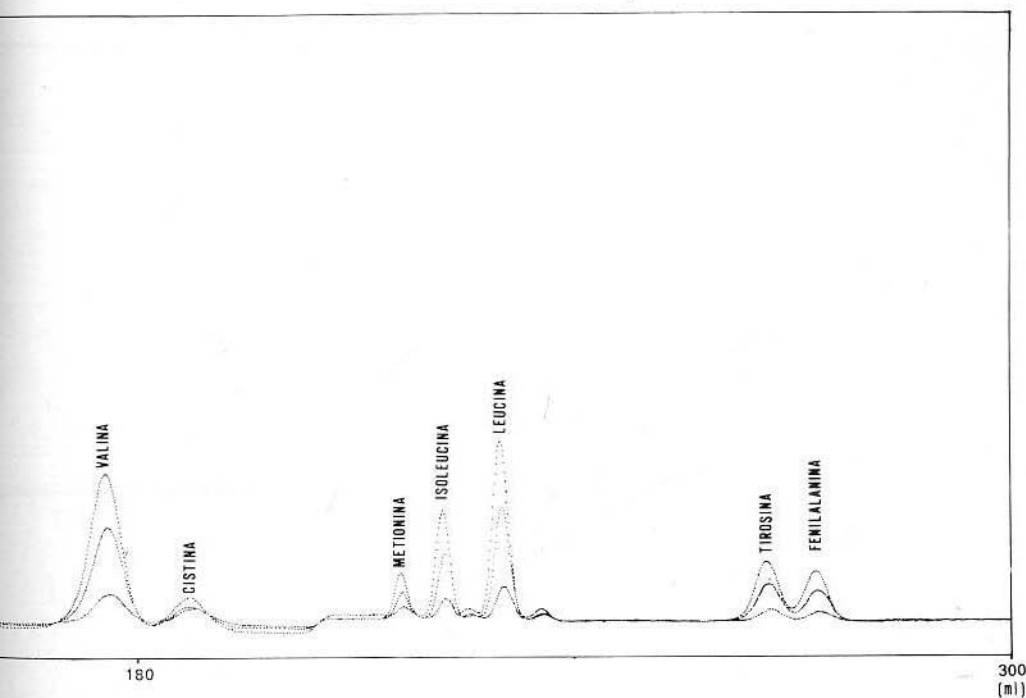


Fig. 1. - Cromatogramma degli aminoacidi presenti in un ca

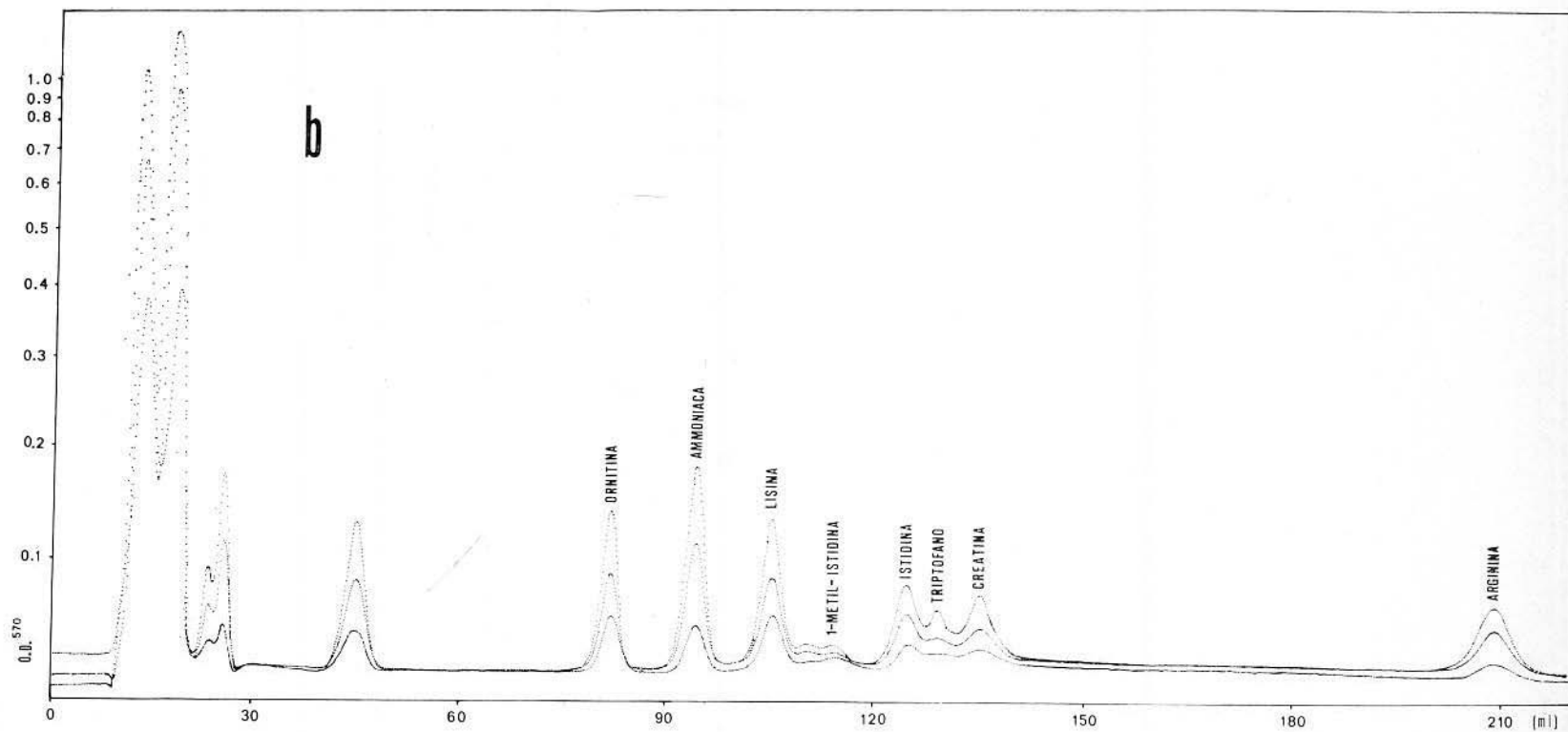
A) *Eluizione degli aminoacidi acidi e neutri.*

La valutazione dell'idrossiprolina e della prolina viene eseguita misurando l'assorbimento degli aminoacidi con la ninidrina ha il massimo di assorbimento a



asma umano. (Per le condizioni sperimentali vedi testo).

banza a 440 $m\mu$ in quanto il composto formato per reazione di questi
ezza d'onda.



B) Eluizione degli amminoacidi basici.

Le condizioni sperimentali usate sono state le seguenti:

Aminoacidi acidi e neutri.

Resina	: Carlo Erba 3 AR/4A/55.
Letto di resina	: $0,9 \times 55$ cm.
Tamponi	: Citrato di sodio 0,2N pH 3,21 - 4,25.
Flusso tamponi	: 60 ml./ora.
Flusso ninidrina	: 30 ml./ora.
Temperature	{ iniziale 33° C. finale 56° C.
Cambio temperatura	: 120'.
Cambio tampone	: 150'.

Aminoacidi basici.

Resina	: Carlo Erba 3 AR/2A/6.
Letto di resina	: $0,9 \times 13$ cm.
Tamponi	{ Citrato di sodio 0,38N pH 4,26. Citrato di sodio 0,35N pH 5,28.
Temperature	{ iniziale 33° C. finale 56° C.
Flusso tamponi	: 50 ml./ora.
Flusso ninidrina	: 25 ml./ora.
Cambio temperatura e tamponi:	100'.

La quantità dei vari aminoacidi è stata determinata dal rapporto tra area del picco ottenuto ed area del picco di una quantità nota di aminoacido.

RISULTATI E DISCUSSIONE

Il trattamento con acido solfosalicilico nella concentrazione sopra indicata determina la precipitazione delle proteine plasmatiche e porta il pH del surnatante a 1,3, valore ottimale al fine di ottenere la separazione dei vari aminoacidi nelle condizioni sperimentali da noi usate come si può vedere in figura 1 A e B. L'importanza di una corretta determinazione dei li-

velli plasmatici dei vari amminoacidi è evidente se consideriamo che esistono numerose anomalie nel metabolismo degli amminoacidi (4) in cui la determinazione della loro concentrazione plasmatica è essenziale sia per una diagnosi accurata, sia per il controllo della terapia; e che numerose affezioni del fegato quali la necrosi acuta, la cirrosi congenita, la galattosemia sono accompagnate da un aumento della concentrazione nel plasma di numerosi amminoacidi (5).

RIASSUNTO. — Gli AA. descrivono una metodica analitica che consente la determinazione della concentrazione degli amminoacidi presenti nel plasma umano.

RÉSUMÉ. — Les AA. décrivent une méthode analytique utile pour déterminer quantitativement les aminoacides.

SUMMARY. — An analytical method is described to determinate the aminoacids concentration of human plasma.

BIBLIOGRAFIA

- 1) MOORE S., STEIN W.H.: « Chromatography of amino acids on sulfonated polystyrene resins ». *J. Biol. Chem.*, 192, 663, 1951.
- 2) MOORE S., STEIN W.H.: « Procedures for the chromatographic determination of amino acids on four per cent cross-linked sulfonated polystyrene resins ». *J. Biol. Chem.*, 211, 893, 1954.
- 3) SPACKMANN D.H., STEIN W.H., MOORE S.: « Automatic recording apparatus for use in the chromatography of amino acids ». *Anal. Chem.*, 30, 1190, 1958.
- 4) SEEGMILLER J.E.: « Detection of human inborn errors of metabolism by examination of urinary metabolites ». *Clin. Chem.*, 14, 412, 1968.
- 5) IBBOTT F.A.: « Amino acids and related substances ». *Clinical Chemistry*, pag. 567 (Henry R.J., Cannon D.C. e Winkelman W.J. eds.), Harper e Row (1974).

Gastrausil

(carbenoxalone)

bustine

Prescrivibile SSN

il farmaco della barriera mucosa gastrica

Aspégic 500

(acetilsalicilato di lisina)

bustine

Prescrivibile SSN

acido acetilsalicilico solubile senza sodio

Duplamox

(amoxicillina + dicloxacillina)

compresse, bustine

Prescrivibile SSN

**battericida attivo
anche sui germi betalattamasi produttori**

Asverin

(tipepidina ibenzato)

sciroppo

Prescrivibile SSN

**antitosse non morfino
efficace come la codeina**

TESTIMONIANZE

ARCHEOLOGICHE, STORICHE ED ARTISTICHE

NEI NOSTRI OSPEDALI MILITARI

La nostra rubrica, in questo numero, ospita un articolo dedicato ad un Ospedale... non militare. Si tratta dell'Ospedale pediatrico "La Scarpetta", piccolo gioiello incastonato nel cuore del Rione Trastevere, ricco di ritrovamenti archeologici risalenti all'antico passato della zona, e già glorioso nella storia, sia pure recente, della Clinica Pediatrica e degli Ospedali specializzati nel trattamento delle malattie dell'infanzia.

L'articolo, arricchito da numerose note di grande interesse archeologico e storico, è dovuto alla paziente ricerca ed all'appassionata descrizione dell'amico Ernesto Iezzi, studioso entusiasta e profondo conoscitore di "cose romane", al quale va la gratitudine dei lettori e mia personale.

L'Ospedale "La Scarpetta", recentemente rinnovato e rimodernato, rappresenta un presidio terapeutico prezioso, nel campo della pediatria e nell'attuale situazione di grave penuria di posti-letto ospedalieri nella Capitale e nel Lazio, capace di assicurare un valido apporto nell'assistenza ospedaliera ed ambulatoriale, grazie alla modernità delle sue attrezzature ed alla competenza e dedizione del suo personale sanitario.

E' auspicabile che, nell'organizzazione del nascente Servizio Sanitario Nazionale, venga considerata nel suo giusto valore l'importanza di questo piccolo ma valido centro ospedaliero specializzato.

D. M. MONACO

L'OSPEDALE PEDIATRICO « LA SCARPETTA »

IN TRASTEVERE

Ernesto Iezzi

Al n. 23 della ridente e deliziosa piazzetta Castellani (1), in uno degli angoli più suggestivi del vecchio Trastevere, là dove il tempo sembra essersi fermato per tramandare ai posteri la testimonianza più viva del suo

(1) Trae il nome dalla nobile ed antica famiglia che in epoca medioevale aveva il suo palazzo turrato proprio in questa zona. Al tempo di Mario Castellani in esso si riunivano i migliori letterati del tempo, dal Bembo al Sadoleto ed a Pietro de' Pazzi. I Castellani, secondo alcune fonti, vennero a Roma al seguito di Ludovico il Bavaro. Un Castellano Castellani figura persino Conservatore di Roma nell'anno 1383; un altro, Mario, figlio di Lorenzo, lo fu nell'anno 1512. Nelle adiacenze s'innalzava anche il palazzo di un'altra nobile ed antica famiglia: quella degli Alberteschi da cui prende oggi il nome l'antistante tratto del Lungotevere.

antico folclore, sorge un piacevole edificio a due piani, dipinto di color giallo ocre a seguito di un recente restauro, che ospita da epoca imprecisabile l'accogliente Ospedale « La Scarpetta » (fig. 1).

L'Ospedale deriverebbe la sua bizzarra denominazione dell'adiacente via Titta Scarpetta, già vicolo della Scarpetta, la quale, unitamente alla parallela via della Botticella, delimita lateralmente l'edificio. Il vicolo della



Fig. 1. - Piazza Castellani con l'Ospedale Pediatrico « La Scarpetta ».

Scarpetta derivava probabilmente il suo nome da un antico frammento marmoreo rappresentante un piede calzato da un sandalo, infisso nel muro di una casa. Alcuni anni or sono esso venne trafugato ed oggi nel muro non rimane che il solo buco dove era incastrato (fig. 1 bis) (2).

L'Ospedale s'innalza proprio dirimpetto al ferreo « Ponte Palatino », che fu gettato tra le sponde del Tevere, verso la fine del secolo scorso, in

(2) Successivamente il vicolo cambiò il nome in via di Titta Scarpetta, per ricordare la memoria di un trasteverino che vi abitava il quale, soldato nella compagnia di Pompilio Savelli, nel 1559 immolò la sua vita nell'assedio di Malta da parte dei Turchi, riuscendo così ad impedire la caduta dell'Isola: Padre Guglielmotti, «La guerra contro i pirati », vol. II, pag. 366; Pietro Romano, « Roma nelle sue strade e nelle sue piazze », Roma, 1947-1949, pagg. 1 e ss.

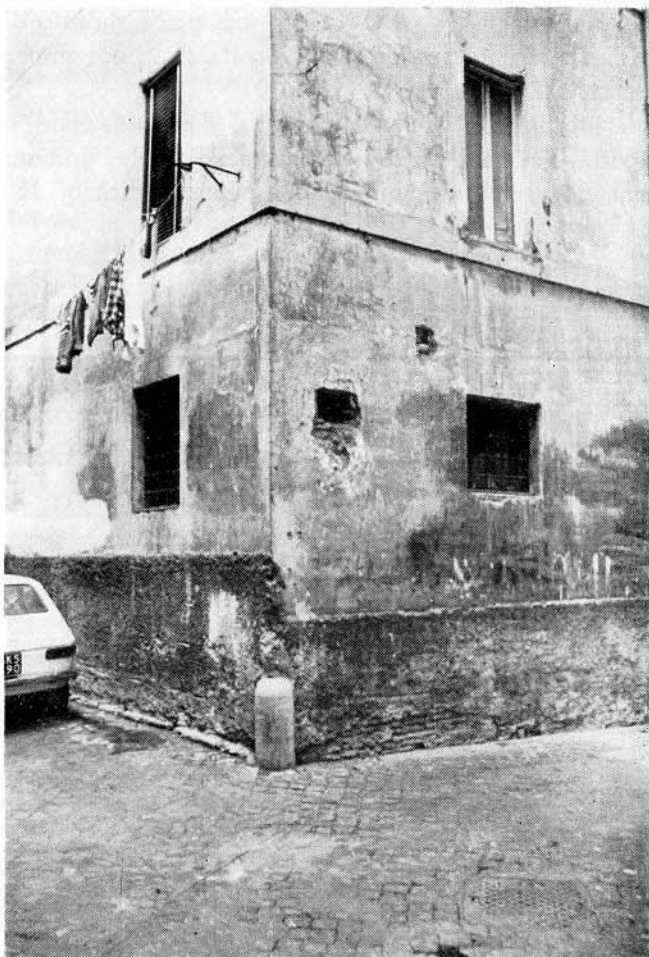


Fig. 1 bis. - Il buco ove era la marmorea « Scarpetta ».

sostituzione dell'antico « Pons Emilius », la cui parte orientale già nel 1598 si era letteralmente inabissata nelle sue acque (3). La zona dove sorge l'Ospedale, non lungi tra l'altro dal « Ponte Cestio » che immette nell'Isola Tibe-

(3) La denominazione di « Ponte Rotto » gli fu data per il suo stato di rovina, causato più volte dalle piene del Tevere. Si tratta in effetti dell'antico « Pons Emilius » costruito, nel 179 a.Cr., dai Censori M. Emilio Lepido e M. Fulvio Nobiliore, con i piloni in pietra, in sostituzione dell'altro più antico e fatiscente, interamente in legno: « Pons Sublicius », che ricorda, tra l'altro, il famoso episodio di Orazio Coclite: Livio, II, 10, 2; Idem, V, 40, 7-8; Valerio Massimo, I, 1, 10. Il « Ponte Emilio », per il crollo di due archi, venne restaurato nel 1553 da Nanni di Baccio Bigio, sotto il Pontificato di Giulio III, dietro consiglio di Michelangelo; ma nel 1557 il primo e secondo

rina (4), ci ha finora restituito importantissimi reperti archeologici, parte dei quali sono disseminati nei cortili dei palazzi o delle case adiacenti, non escluso il nostro Ospedale; altri invece sono persino infissi, a scopo decorativo, all'esterno degli edifici stessi.

Secondo le antiche fonti pare che in questa parte della XIV regione augustea sorgessero i cosiddetti « Coraria Septimiana », opifici per la concia e la lavorazione delle pelli (5). I numerosi resti di muratura in opera laterizia venuti alla luce nel corso degli ultimi secoli sotto alcuni edifici che sorgono nella zona, specialmente nell'area compresa tra l'antica chiesa di S. Maria in Cappella e la basilica di S. Cecilia, nonché le numerose iscrizioni rinvenute nei pressi del cosiddetto « Ponte Rotto », costituiscono la testimonianza più eloquente dell'esistenza di quelle importantissime industrie (6). Giuseppe Lugli ed Italo Gismondi, nel delineare nel 1949 la « Forma Urbis Romae Imperatorum Aetate », facendo riferimento alle fonti storiche ed ai « Cataloghi Regionari », ubicarono tra l'altro, in piazza Castellani, l'« Insula M. Vettii Bolani » e nel vicino vicolo dell'Atleta il tempio « Sacrum Bonae Deae ».

Tracciare la storia dell'Ospedale Pediatrico « La Scarpetta », sia pure in sintesi, non è cosa facile, considerando che mancano a quanto pare le fonti, nonostante le più accurate ricerche effettuate negli antichi archivi della Capitale.

Dalle poche e frammentarie notizie forniteci dal Dott. Giorgio Piperno, Direttore del predetto Ospedale, nel quale da oltre un trentennio esercita la

arco subivano ancora un crollo, per cui il ponte veniva nuovamente restaurato da Matteo Bartolini di Città di Castello; ma nella famosa piena del Tevere dell'anno 1598, tre delle sue sei arcate crollarono ancora, dimezzando così la costruzione. Dell'opera di restauro condotta da Mastro Matteo, sotto il Pontificato di Gregorio XIII, resta tuttora il primo arco, sulla sponda sinistra del Tevere, la cui memoria venne ancora lasciata « in situ » allorché nel 1887 il predetto ponte venne sostituito con l'odierno « Ponte Palatino », completamente in ferro. Nel medioevo il « Pons Emilius » assunse anche il nome di « Ponte Senatorio » o di « S. Maria ».

(4) Probabilmente fu costruito nel 62 a.Cr., contemporaneamente al « Ponte Fabricio », sulla sponda opposta, da L. Cestius. Allorché gli imperatori Valentiniano I, Valente e Graziano lo ricostruirono nel 368 d.Cr., quest'ultimo gli diede il suo nome: Inscr. Italiae, XIII, 1, pag. 207, n. 152; Lugli G., « Fontes » II, pag. 103. Un'iscrizione tuttora esistente parla di un restauro fattovi da « Benedictus Almae Urbis summus Senator ».

(5) Valentini R. - Zucchetti G., « Codice Topografico della Città di Roma », vol. I, Roma, 1940, pag. 146, nota n. 4.

(6) C.I.L., VI, 1117, 1118, 1682, 1683; Giovenale, XIV, 203-204; Marziale, VI, 93, 4; Notizie Scavi, anno 1900, pagg. 12-14: qui si esaltano le benemeritenze per il restauro delle isole Coriari « secundum leges principum priorum imp. Septimi Severi et M. Aur. Antonini ». L'esistenza di un « Collegium Coriarum » in Roma, ci è anche testimoniata da una tessera: Rostowzew M., « Tesarum Urbis Romae et plumbearum sylloge », St. Peters, 1903, n. 1611.

sua professione, sembra che, prima di accogliere l'Ospedale, l'edificio ospitasse il laboratorio « Società Soccorso e Lavoro », un particolare istituto di beneficenza, forse uno dei tanti « Conservatori » di Roma, gestiti ordinariamente da suore, tendenti a togliere dalla strada le ragazze madri, cadute nel peccato e prive di sostentamento, per rieducarle con l'istruzione ed il lavoro ad una vita sana ed onesta. E' probabile che la necessità di avere accanto i propri figli, al cui sostentamento ed assistenza sanitaria ciascuna madre doveva provvedere col proprio lavoro, avrebbe fatto sorgere l'idea di annessere all'istituto un piccolo Ambulatorio.

Secondo il Dott. Piperno, la sua origine risalirebbe al 1893 e costituirebbe il primo esempio, qui a Roma, di Ospedale per soli bambini. Tuttavia la pia e benefica istituzione andrebbe senza dubbio inquadrata nella storia degli Ospedali di Roma, strettamente legata all'esercizio apostolico, poiché assistere gli infermi era considerato dalla Chiesa come l'esecuzione pura e semplice del precetto di Cristo. Non dobbiamo neanche dimenticare i gravi inconvenienti che presentavano gli Ospedali di Roma sul finire del XIX secolo, come risulta da una relazione presentata dal duca Massimo, nella Seduta Consiliare del 16 maggio 1873, perché forse fu proprio allora che si pensò di affidare questa importante opera assistenziale, senza tante formalità, a privati abbienti, d'indubbia moralità, dotati di particolare sensibilità.

Pertanto l'affermazione del Dott. Piperno si ricollega esattamente con altre fonti, le quali chiaramente attestano che l'Infermeria del nostro Ospedale venne fondata da Anna Celli (7) nell'anno 1900, con il consenso della « Società Soccorso e Lavoro », annettendola all'Ambulatorio preesistente. Essa aveva lo scopo di curare tutti quei bambini affetti da malattie medicochirurgiche che, per la gravità del caso e per l'assoluta mancanza di assistenza familiare, non potevano essere curati ambulatoriamente. In quell'epoca l'Infermeria disponeva di appena dodici letti ed era sovvenzionata dall'Ambulatorio, pur rimanendo amministrativamente autonoma. Sappiamo inoltre che la Congregazione di Carità (8) vi manteneva a quell'epoca otto letti.

Per quanto concerne la costituzione del Comitato a cui era affidata la realizzazione dei fini assistenziali, sappiamo che ne facevano parte alcune gentildonne appartenenti a nobili ed antiche famiglie romane, come la marchesa Monaldi, consorte del marchese Mario Rappini, la marchesa Cassis, consorte del marchese Del Gallo di Roccagiovine, la marchesa Giulia Centurione Scotto, etc. (9). Quest'ultima è infatti ricordata in una lapide infis-

(7) « Guida delle beneficenze di Roma », Roma, 1907, pag. 52.

(8) Ente autonomo con personalità giuridica istituito nel 1859 in ogni Comune, allo scopo di amministrare le Opere Pie, rappresentare gli interessi dei poveri davanti a qualsiasi altro Ente, promuovere l'assistenza e la tutela dei poveri ed in particolare degli orfani, dei minorenni abbandonati, dei ciechi e dei sordomuti poveri.

(9) La nobile ed antica famiglia Centurione Scotto, originaria di Piacenza, si stabilì a Roma nel 1542. Bernardino Scotto fu Conservatore di Roma nel 1543. Un altro

sa in una parete del cortile, in cui si legge: « In memoria della marchesa Giulia Centurione Scotto, benefica presidente ».

Tra i benefattori del nostro Ospedale non possiamo dimenticare la regina d'Italia Margherita di Savoia, Guglielmo Marconi ed il poeta Trilussa che lo immortalò anche in una delle sue argute poesie: « La signora e la marchesa ».

Tra i medici più famosi che si avvicendarono nel nostro Ospedale vanno anzitutto ricordati gli insigni Proff. Ettore Marchiafava, anatomo-patologo, e Luigi Concetti, Pediatra, proveniente quest'ultimo dall'antico Ospedale di S. Spirito, il quale fu il primo specialista in pediatria ad aver cura del nostro Ospedale, nel quale rimase fino al 1896, allorquando venne chiamato ad occupare la cattedra di clinica pediatrica all'Università di Roma, sita a quel tempo al n. 95 dell'attuale via Agostino Depretis (10). Il suo posto venne affidato all'assistente, il Prof. Davide Giordano, quindi ai Proff. Giuseppe Bastianelli, Enrico Bonanome, Giuseppe Barbera e ad altri insigni medici, l'ultimo dei quali citati è così ricordato in una lapide infissa in una parete del cortile: « Prof. Giuseppe Barbera, Torino 5-2-1901 Roma 19-9-1953, in memoria del medico di Trastevere che amò l'infanzia ed ai sofferenti prodigò i tesori del cuore e dell'intelletto ».

Tra il 1965 ed il 1966, allorquando il nostro Ospedale venne riorganizzato, anche l'edificio che lo ospita subì un radicale restauro rendendolo più degno ed accogliente. Probabilmente fu proprio in quell'occasione che

membro di questa famiglia: « Dominus Gottifridus de Scottis de Regione Arenula », è sepolto nella chiesa di S. Salvatore in Campo: Amayden T., « Storia delle famiglie romane », vol. II, pag. 191. La famiglia Del Gallo di Roccagiovine è originaria di Rieti. Con Sovrano chirografo di S.S. Leone XII del 16-2-1824, Luigi Del Gallo ottenne il titolo di marchese di Roccagiovine, titolo riconosciuto alla famiglia il 31-12-1892. La famiglia è imparentata con i Bonaparte, i Campello, i Primoli, i Lepri, i Ruspoli, i Borghese, i Boncompagni Ludovisi, i della Chiesa etc. La famiglia è iscritta nel libro d'oro della nobiltà italiana con il titolo di marchese di Roccagiovine: Spreti V., « Encicl. Storico-nobiliare italiana », vol. III, Bologna, 1928-1935, pagg. 341-342; Conte Luigi Guelfi Camaiani, « Le famiglie nobili e notabili italiane », Firenze, 1969, pag. 269.

(10) Il bel portale ottocentesco con il breve portichetto distilo, sormontato da un grosso ed aggettante timpano, di chiara imitazione borrominiana, rivela immediatamente l'appartenenza ad una chiesa. Qui infatti nel settecento fu fatta erigere da Clemente Orlandi (1704-1775) la chiesa di S. Paolo I Eremita. Pio VII nel 1807 l'assegnò, con l'annessa casa, al Conservatorio per le orfane dei Ministri della R.C.A. di civile condizione. L'edificio più tardi venne adibito a R. Scuola d'Igiene e quindi a Facoltà Universitaria di Pediatria ed infine dagli ultimi anni è divenuto sede del « Circolo dei Funzionari ed Ufficiali di P.S. » della Capitale. Il bellissimo stemma che sormonta il timpano, costituito dallo scudo Sabauda affiancato da due leoni rampanti non è altro che l'alterazione dello stemma degli Eremiti di S. Paolo, nel quale « la palma con il corvo » venne sostituita dallo stemma dei Savoia allorquando Roma divenne Capitale d'Italia: Catalogo « Vedute Romane di Achille Pinelli (1809-1841) », Roma, Palazzo Braschi, giugno-luglio 1968, pag. 29, punto 72; Buchowiecki Walther, « Handbuch der Kirchen Roms », vol. 3°, Verlag Bruder Hollinerk, Wien, 1974, pag. 531 e ss.

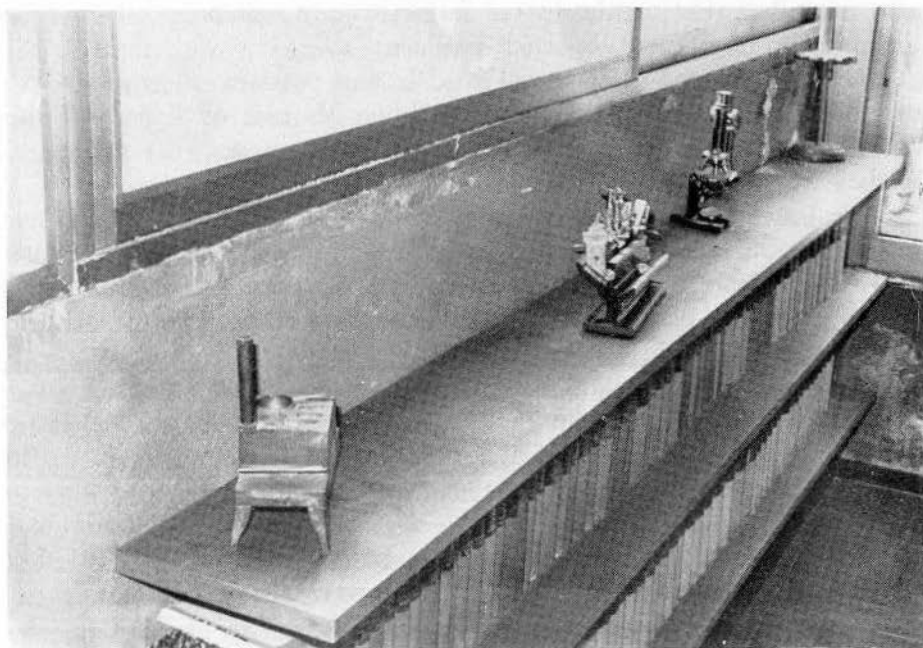


Fig. 2. - Da destra: telescopio, microscopi, fornellino analisi.

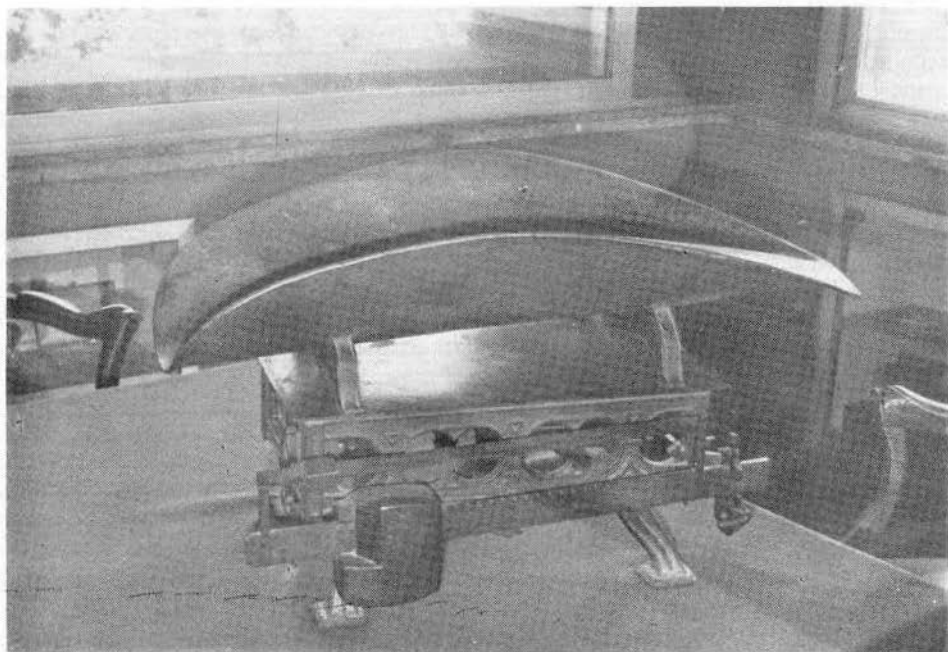


Fig. 3. - Bilancia pesa bambini, in bronzo.



Fig. 4. - Capitelli databili verso la fine del I sec. d.C.



Fig. 5. - Iscrizione sepolcrale di non facile identificazione.



Fig. 6. - Iscrizione di età imperiale (da calco).

l'edificio venne sopraelevato con l'aggiunta della grande e panoramica alta-
na, con due grandi finestroni a sesto ribassato, nella quale, insieme agli anti-
chi registri di degenza, sono conservate attrezzature tecniche in uso agli al-
bori del funzionamento dell'Ospedale (figg. 2 e 3). Da quel meraviglioso
ed insospettato belvedere, da considerarsi tra i più pittoreschi di Roma, si
ammira un panorama stupendo ed inconsueto: in basso un lungo e sinuoso
tratto del Tevere, al centro del quale emerge l'isola Tiberina, nella sua ca-
ratteristica forma di nave, il cui albero è costituito dal campanile dell'anti-
ca chiesa di S. Bartolomeo; sopra, in lontananza, tra l'affastellarsi di palazzi
di case, cupole e campanili, si ergono solenni gli antichi colli Aventino, Pa-
latino e Capitolino, carichi di ruderi e di storia, culla della nostra civiltà.

Nei diversi ambienti dell'Ospedale sono un po' dappertutto disseminati
numerosi reperti archeologici di non facile identificazione, tra cui non man-
cano frammenti epigrafici, uno dei quali, essendo di notevole interesse ar-
cheologico, è stato recentemente trasferito nel Museo Nazionale delle Terme,
mentre al suo posto è stato collocato un ottimo calco (figg. 4, 5 e 6).



Fig. 7. - Resti di antica strada romana e rocchi di antiche colonne ottagonali in peperino.

Quelli che campeggiano nel grazioso cortiletto, in cui si apre ancora lo antico ingresso che dava su via della Scarpetta, rappresentano il corredo archeologico più eloquente del nostro Ospedale, poiché esso è attraversato da un breve tratto di antica strada romana, i cui basoli sono ancora « in situ ». Si tratta dell'Aurelia vetus o forse più probabilmente di un suo diverticolo?

Adiacente al presunto diverticolo campeggiano otto rocchi di colonne ottagonali in peperino disposti a cerchio, forse in epoca successiva.

Nella parete di fondo, su due mensole di finto marmo, campeggiano altrettanti busti in calco di uomo e di donna, rappresentanti anonimi personaggi romani di probabile età augustea (fine del I secolo a.C., inizio del I d.C.). Tra di essi, sulla parete, inquadrato da un arco in laterizi, fu dipinto, forse nel secolo scorso, un « San Michele Arcangelo » che è nell'atto di impugnare la spada, il cui significato non ha bisogno di spiegazione (figg. 7, 8 e 9).

L'Ospedale è inoltre dotato di una piccola e graziosa cappella, sul cui unico altare campeggia, in un'artistica cornice dorata ovoidale, l'immagine della « Madonna col Bambino », di piacevole fattura (fig. 10). Ma la cosa più originale, anzi direi bizzarra, è che le pareti laterali sono affrescate con soggetti extrareligiosi, rappresentanti alcuni aspetti di « Roma sparita » sulle rive del Tevere, che ricordano molto da vicino gli acquerelli di Rösler

Franz, di fantasiosa composizione (fig. 11, 12, 13 e 14). Nel dipinto in cui campeggia una grande Croce, è indicato l'anno in cui l'opera fu eseguita: MCMLXVII (fig. 11). Dal dott. Piperno abbiamo appreso che l'autore dei dipinti della cappella è il marchese Mario Rappini, scomparso di recente. Un'altra originalità dei dipinti è che in uno di essi (fig. 12) si trova inserita



Fig. 8. - Busti in calco di personaggi romani.

un'iscrizione marmorea nella quale si legge: « Cinque case e due giardini di diretto dominio dell'Opera Pia Michelini in S. Pasquale accordati in enfiteusi alla famiglia Forti e quindi per l'acquisto fattone da Gio. Franco Milani ampliata anche a di lui linea femminile in infinito con facoltà e forma dell'istromento per gli atti del Damiani e Gradissi del dì 2 dicembre 1846 ».

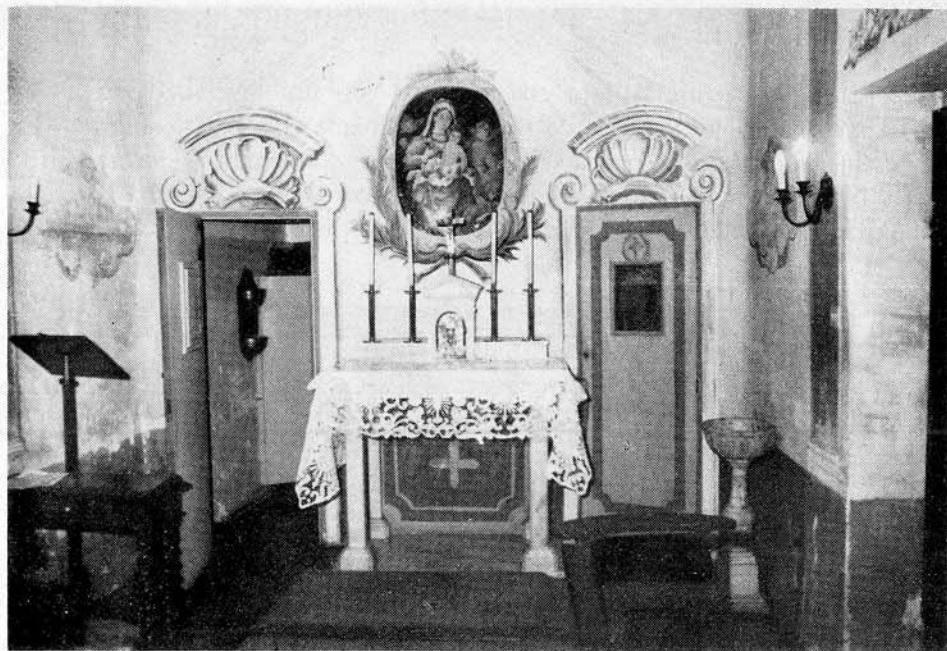
L'Opera Pia Michellini, tuttora esistente, ma con fini diversi, è sita al n. 13 della vicinissima via Anicia. Le suore Agostiniane che vi risiedono attendono esclusivamente alla preparazione spirituale dei bambini poveri di Trastevere. Non sappiamo però quali rapporti intercorsero nel secolo scorso tra il laboratorio « Società Soccorso e Lavoro » e la predetta Opera Pia. E'



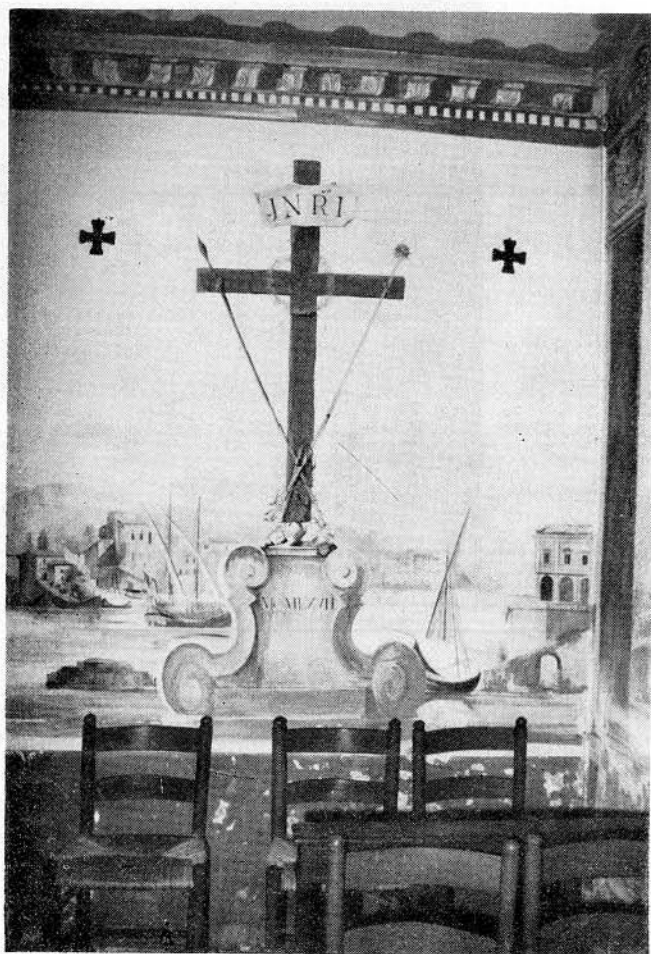
Fig. 9. - Immagine di « S. Michele Arcangelo ».

certo, secondo alcune notizie assunte nell'ambiente dell'Ospedale, che l'edificio stesso costituì in origine una delle proprietà della predetta Opera, venduta o donata al Laboratorio « Società Soccorso e Lavoro ».

Prima di concludere, è doveroso esprimere la più viva gratitudine ed i ringraziamenti più sinceri a tutti i sanitari dell'Ospedale, compresi i colla-



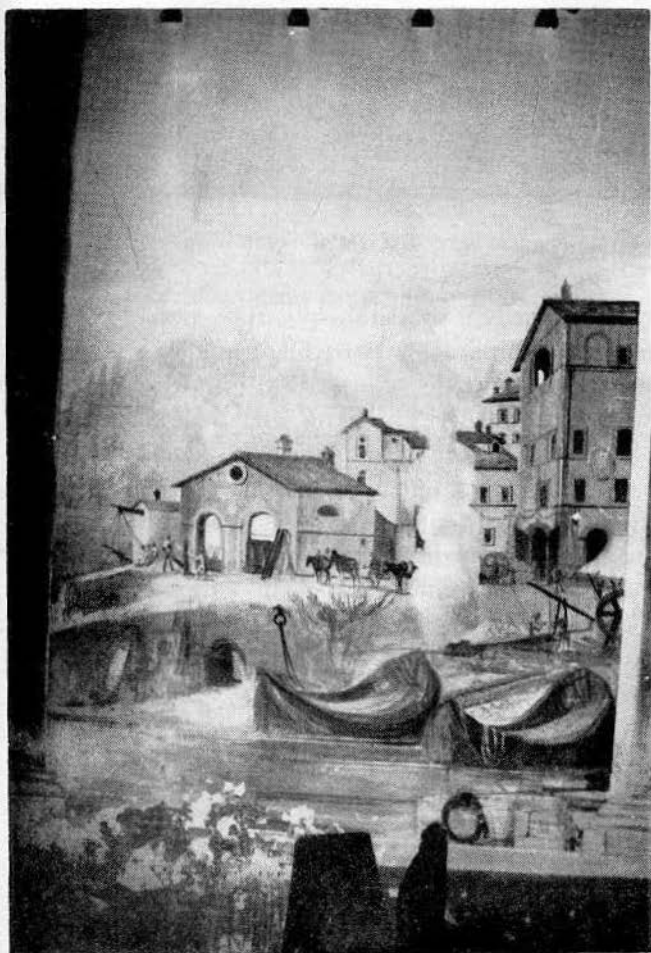
↑
Fig. 10. - Cappella anonima,
chiaramente dedicata alla Ma-
donna.



→
Fig. 11. - Imbarcazioni nel Te-
vere. Sulla base della grande
croce, dipinta in primo piano,
è indicato l'anno di esecuzione
degli affreschi: MCMXLVII.



↑
Fig. 12. - Panorama fantasioso
dell'antica riva del Tevere. Sot-
to un'iscrizione ottocentesca.



←
Fig. 13. - Imbarcazioni alla fon-
da sul Tevere.

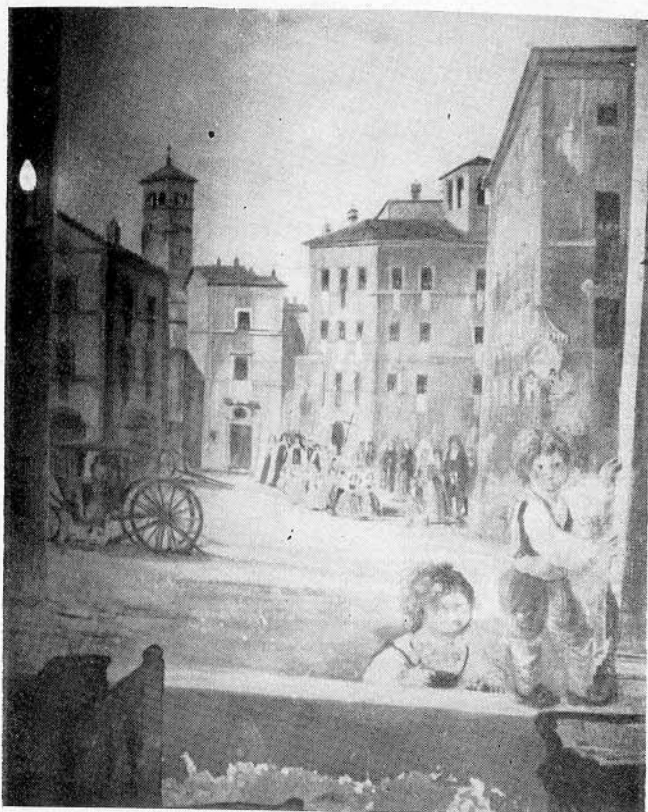


Fig. 14. - Processione che percorre una via di Trastevere.

boratori che li affiancano, per la gentile e squisita ospitalità e per le preziose notizie forniteci, difficilmente reperibili, con particolare riguardo al Prof. Alessandro Seganti, Primario dell'Ospedale, ed ai Dott. Giorgio Piperno, Direttore, e Roberto Nicolini, autore quest'ultimo di una bellissima tesi di laurea, ricca, tra l'altro, di notizie storiche riguardanti l'Ospedale stesso.

Per la cronaca di attualità sarà opportuno inoltre aggiungere che l'Ospedale Pediatrico « La Scarpetta », dipendente oggi dalla « Regione Lazio », dispone di una capienza di circa 60 posti-letto, mentre l'annesso Ambulatorio effettua in media giornalmente circa cinquanta visite. Oltre che ai suddetti Sanitari, l'équipe è costituita dai seguenti specialisti: Proff. Guido Borra e Marcello Chiarini, Dott.ri Laura Erlitzk, Paola Ferrante, Gabriella Maffei, Maria Concezione Memoli, Franco Marini e Mario Paolocci.

BUDA B., JOYCE R.P.: *Trattamento efficace dell'emicrania atipica dell'infanzia con anti-convulsivanti.* — *Military Medicine*, 144, 8, 1979.

Il trattamento dell'emicrania con anticonvulsivanti è giustificato, secondo gli AA., sia nell'infanzia che nell'età adulta, da due fenomeni: il contemporaneo verificarsi dell'epilessia e dell'emicrania sia nello stesso individuo che in membri della stessa famiglia e l'aumentata incidenza di anomalie elettroencefalografiche nei sofferenti di emicrania. L'emicrania, secondo una valutazione degli AA., si verifica nell'età scolastica in una percentuale dal 2,5 al 5,3%.

Vengono riferiti i risultati ottenuti in 62 pazienti, selezionati in base ad un insieme di criteri come segue:

Criterio obbligatorio.

- Cefalee che si verificano più frequentemente di ogni 3-4 settimane.

Criteri maggiori.

- Cefalee che interferiscono con le attività scolastiche, familiari e/o sociali.
- Cefalee parossistiche separate da intervalli asintomatici.

Criteri minori.

- Cefalee unilaterali.
- Cefalee con carattere di pulsatilità.
- Cefalee che migliorano con il sonno.
- Sintomi visivi transitori.
- Sintomi neurologici transitori, come stordimento, ronzio auricolare, parestesie.
- Disfunzione transitoria del sistema nervoso autonomo.
- Nausea e vomito o entrambi.
- Anamnesi familiare positiva per l'emicrania.
- Anomalie elettroencefalografiche.

L'indicazione per la terapia anticonvulsivante veniva stabilita, dopo l'insuccesso di terapie più convenzionali (aspirina, blandi analgesici, miorilassanti), se nel paziente sussisteva o il criterio obbligatorio, o due criteri maggiori, o uno dei criteri maggiori ed almeno due dei criteri minori. Il 61% dei soggetti trattati era di sesso femminile ed il 39% di sesso maschile. L'età dei pazienti variava da 3 a 18 anni con una forte predominanza del gruppo di età fra gli 11 e i 18 anni (65%). Nello studio non furono inclusi pazienti con deficit neurologici, fenomeni di paralisi attiva o con alterazioni del comportamento. Il periodo di osservazione è variato da un mese fino a 4 anni. Il 65% dei pazienti presentava elettroencefalogrammi anormali o ai limiti della norma. L'anamnesi familiare nei genitori e nella parentela prossima era positiva per l'emicrania nel 62% e rivelava alterazioni della motilità da deficit neurologici acuti nel 17%.

Il 66% dei pazienti (41) furono inizialmente trattati con fenobarbital ed il 34% (21) con fenitoina in un dosaggio proporzionato al peso ed alla superficie corporea. Gli

adolescenti furono generalmente trattati con fenitoina a causa di possibili fenomeni di assuefazione da fenobarbital in questo gruppo di età.

I risultati ottenuti hanno fatto registrare una risoluzione totale delle crisi cefalalgie nel 70% dei casi ed una marcata diminuzione della frequenza e della gravità di esse nel 24%. Lievi effetti collaterali, come l'insorgenza di eruzioni cutanee da intolleranza ai medicinali, si verificarono nel 10% dei casi ed in questi casi fu necessario cambiare tipo di medicamento. Comunque in nessun caso fu necessario sospendere completamente la terapia con anticonvulsivanti per cui, considerando l'alta percentuale di risultati favorevoli ottenuti, gli AA. concludono affermando che questo tipo di trattamento è sicuro ed efficace per la cura dell'emicrania nell'infanzia.

D.M. MONACO

IGIENE ALIMENTARE

LEBEDEV G.I.: *Significato epidemiologico dei fattori di trasmissione del « Bacillus Coli » negli impianti per la distribuzione del cibo.* — Voienno Meditsinky Zhurnal, 1979, N. 6.

Allo scopo di studiare alcune peculiarità della dinamica della contaminazione dei punti di distribuzione del cibo da parte del *Bacillus Coli*, l'Autore ha eseguito l'esame medico-batterologico dei refettori per la truppa ad intervalli variabili di ore (da 8 a 20), utilizzando liquidi di lavaggio provenienti dagli strumenti taglienti, dagli utensili di cucina, dalle attrezzature per il lavaggio, dagli indumenti di lavoro e dalle mani del personale addetto alle cucine. Viene esposta la dinamica della contaminazione delle cucine e delle mense e la correlazione della contaminazione reciproca dei vari oggetti. Si è notato che le mani rappresentavano il fattore più attivo della trasmissione bacillare. Più frequentemente la contaminazione bacillare è stata riscontrata nei piatti freddi, nelle marmellate e nelle gelatine di frutta, raramente nei secondi piatti del pranzo.

L'Autore trae la conclusione che l'osservanza delle regole di igiene personale e delle comuni esigenze igieniche da parte del personale addetto alle cucine ed ai refettori nel lavaggio delle stoviglie e degli utensili di cucina deve essere al centro dell'attenzione durante la sorveglianza sanitaria sulla alimentazione delle truppe.

D.M. MONACO

GASTROENTEROLOGIA

LESBRE F.X.: *Terapie attuali delle ulcere gastro-duodenali.* — Médecine et Armées, 10, 7, 1979.

L'orientamento terapeutico nella malattia ulcerosa gastro-duodenale ha oscillato in questi ultimi anni tra quello medico e quello chirurgico a causa degli entusiasmi suscitati, rispettivamente, dalla vagotomia sopraselettiva (1972) e dall'avvento della Cimetidina (1977).

Gli scopi della terapia stessa, comunque, rimangono sostanzialmente immutati:

- alleviare il dolore;
- cicatrizzare l'ulcera gastrica e/o duodenale;
- prevenire o attenuare le complicazioni;
- ridurre o eliminare la percentuale delle recidive.

MEZZI TERAPEUTICI ATTUALI.

A) *Prescrizioni generiche.*

Riposo dopo gli accessi dolorosi, psicoterapia e cioè relazione medico-malato, dieta atossica, proibizione di tabacco e di droghe gastro-tossiche.

B) *Cura medica antiacida.*

Essa comprende:

1) Gli alcalini: tamponano gli ioni H^+ , riducendo l'acidità intragastrica e, quindi, l'attività peptica; dotati di efficace azione antalgica se assunti in fase post-prandiale ed in dose proporzionale all'ipersecrezione acida; la loro durata di azione è molto varia.

2) Gli anti-secretori acidi:

— gli anticolinergici: hanno azione meno intensa e più breve degli anti- H_2 ; inoltre sono poco maneggevoli perché le dosi terapeutiche sono vicine a quelle tossiche;

— gli antagastriici: semplici competitori per analogia strutturale, hanno fornito risultati contraddittori;

— le prostaglandine E_2 , ancora allo studio; un loro impiego pratico sembra poco probabile;

— gli anti-istaminici H_2 (Cimetidina): entrati nella pratica clinica dopo una lunga fase di ricerca farmacologica; le loro principali caratteristiche sono l'assorbimento rapido per via gastro-enterica, l'emi-vita breve, l'eliminazione renale, l'attività caratterizzata da una potente inibizione delle secrezioni acide basali, stimolata e notturna, la tolleranza ottima a corto ed a breve termine ma ancora non ben definita a lungo termine.

C) *Medicamenti della barriera mucosa.*

1) Medicamenti gastrici: Gel di alluminio, di polisilossano, hanno l'inconveniente di una scarsa durata di azione poiché sono vuotati dallo stomaco in soli 20 minuti.

2) I mucoprotettori: Carbenoxolone, solimidina, di efficacia non dimostrata.

3) I cicatrizzanti: Vitamina C, proteinoterapia, estratti di mucosa, estratti placentari; non sono più praticamente usati.

D) *Principali tecniche chirurgiche.*

1) La gastrectomia comporta il rischio operatorio più alto a parità di efficacia con altri metodi; comporta soprattutto effetti collaterali, generali e funzionali ben noti come conseguenza dell'estensione della resezione e della abolizione dell'evacuazione pilorica.

2) La vagotomia-antrectomia è l'intervento più efficace nella malattia ulcerosa; riduce del 90% la secrezione acida stimolata e permette l'exeresi della maggior parte delle ulcere gastro-duodenali con una mortalità più bassa della gastrectomia; frequenti gli effetti secondari (diarrea).

3) La vagotomia-drenaggio, tronculare o selettiva, è un progresso quanto a rischio operatorio, ma presenta una percentuale elevata di recidive.

4) La vagotomia sopra-selettiva è la meno mutilante e la più benigna di tutti gli interventi operatori, ma comporta una tecnica di esecuzione lunga e minuziosa ed una efficacia a distanza variamente valutata.

INDICAZIONI TERAPEUTICHE.

A) *Ulcera duodenale non complicata.*

1) Cicatrizzare la lesione e prevenire le recidive a mezzo di un trattamento anti-acido la cui posologia e durata sono adattate alla forma anatomica dell'ulcera; il trat-

tamento di mantenimento trova la sua necessità nella percentuale di 24% di ulcere non cicatrizzate benché indolori e nel 10% di recidive a distanza di 1 anno dopo Cimetidina. Per le ulcere croniche, una volta risolta la fase dolorosa, bisognerà pensare alla terapia chirurgica.

2) La decisione dell'intervento sarà pertanto:

— rapida per le ulcere inizialmente croniche e per quelle inveterate con dolori posteriori minacciosi;

— ragionevole per le ulcere recidivanti nel primo anno di trattamento, per le ulcere associate a colelitiasi o ernia iatale e per gli ulcerosi che debbano praticare trattamento anti-infiammatorio o anti-coagulante a lungo termine;

— opportuna per le ulcere che si complicano.

B) *Ulceri gastrici non complicati.*

1) Necessario prima di tutto assicurarsi della diagnosi di benignità mediante un numero sufficiente di biopsie endoscopiche corrette.

2) Passare quindi alla cura; anche qui il trattamento anti-acido sembra il migliore:

— ulcera gastrica con mucosa atrofica (tipo I di Johnson): Cimetidina per os 1 g./giorno, regolando durata del trattamento e posologia in rapporto alle dimensioni dell'ulcera (velocità di cicatrizzazione: 2 mm per settimana);

— ulcera gastrica associata ad ulcera duodenale (tipo II di Johnson): stesso trattamento, associando o meno alcalini;

— ulcera pilorica e prepilorica (tipo III): stesso trattamento, associando gli alcalini e facendo eventualmente seguire un periodo di terapia di mantenimento.

3) Il controllo endoscopico e biotico della cicatrizzazione è indispensabile.

4) Il trattamento di mantenimento è giustificato soltanto in presenza di ipersecrezione acida (tipo II e III); sconsigliabile nelle ulcere di tipo I (con ipo-acidità) per evitare il pericolo di mascherare l'insorgenza di un carcinoma gastrico.

5) Le indicazioni chirurgiche sono quelle classiche: istologia sospetta, mancata cicatrizzazione al terzo mese di trattamento, ulcera recidivante o associata, pazienti costretti a praticare terapie antinfiammatorie o anticoagulanti a lunga scadenza; l'intervento indicato è la gastrectomia nel tipo I e la vagotomia-antrectomia nel tipo II e III.

C) *Complicazioni delle ulcere gastro-duodenali: non ci sono modifiche alla condotta terapeutica delle urgenze chirurgiche, maggiori o minori:*

1) Perforazione:

— aspirazione, rianimazione, antibiotici;

— sutura semplice delle ulcere duodenali+vagotomia se le condizioni peritoneali lo permettono;

— gastrectomia nelle ulcere gastriche entro la 12^a ora.

2) Stenosi piloriche:

— lavaggio gastrico, riequilibrio ionico;

— drenaggio per piloroplastia o meglio per duodenoplastia;

— escissione eventuale di un'ulcera duodenale anteriore e vagotomia.

3) Emorragie:

— replezione vascolare e riglobulizzazione;

— diagnosi endoscopica delle lesioni emorragiche e associate;

— tre modalità per assicurare l'emostasi:

• medica: attendere l'emostasi spontanea con instillazioni intragastriche programmate e Cimetidina endovena 400 mg ogni 6 ore;

- endoscopica: emostasi per elettrocoagulazione, pinzettaggio o foto-coagulazione Laser mediante controllo endoscopico diretto; metodi di uso non ancora routinario;
- chirurgica: decisione da prendere in tempo utile.

D) *Trattamento delle ulcere acute.*

Rimane essenzialmente preventivo ed è compito dei rianimatori assicurare: una nutrizione enterale e parenterale post-operatoria, una correzione dello stato di shock senza corticoterapia, la terapia anti-infettiva, il trattamento anti-H₂ degli operati neurologici, ustionati, politraumatizzati, decorso post-operatorio nei trapianti renali.

Nelle ulcere acute emorragiche l'emostasi sarà raramente chirurgica; probabilmente la fotocoagulazione endoscopica troverà in questi casi la sua applicazione.

Nelle CONCLUSIONI della sua schematica, ma minuziosa e dettagliata esposizione, l'A. sottolinea come le lesioni più rappresentative della patologia da iperacidità gastrica, e cioè le ulcere duodenali e piloriche, indubbiamente si avvantaggiano del trattamento con gli anti-H₂. Per questi preparati, però, occorre tener presente che non conosciamo abbastanza la loro tolleranza a lungo termine, che un prodotto ad azione più prolungata potrebbe semplificare la loro prescrizione e che, dovendo adattare il trattamento al tipo della lesione ed alla sua risposta, è necessario procedere ad indagini endoscopiche ed allo studio dello svuotamento e del chimismo gastrico. Le lesioni derivanti dalla patologia della barriera mucosa, invece, e cioè le ulcere gastriche ed alcune ulcere acute, non possono ancora disporre di una terapia etiologica; tuttavia l'ulcera gastrica, grazie all'endoscopia che scongiora il pericolo del cancro ed alla Cimetidina che accelera la cicatrizzazione, attualmente può meglio avvalersi che non nel passato della terapia medica.

Le presenti riflessioni, conclude l'A., non hanno alcuna pretesa dottrinale essendo riferite alle nostre conoscenze attuali: in realtà l'era degli anti-H₂ è soltanto ai suoi inizi e, probabilmente, altri progressi saranno raggiunti in un prossimo futuro.

D.M. MONACO

OFTALMOLOGIA

YOUNGSON R.M.: *L'uso terapeutico delle lenti a contatto morbide.* — Journal of the Royal Army Medical Corps, 126, 1, 1980.

L'idrossietilmetacrilato (HEMA) è un idrogel idrofilo assorbente di buona resistenza meccanica che, nel suo stato di deidratazione, può essere tagliato al tornio in dimensioni molto precise e quindi reidratato per ricavarne lenti a contatto morbide di eccellenti proprietà ottiche. Le lenti usate per la correzione di difetti visivi (di solito la miopia) hanno un contenuto idrico dal 30 al 40%, ma il materiale può essere fabbricato con un contenuto in acqua fino all'85%. L'esperienza dell'A. è stata limitata a lenti HEMA con contenuto idrico del 72%.

Le lenti, che devono essere conservate in soluzione salina, sono delle strutture morbide, emisferiche, perfettamente trasparenti e difficili a vedersi se immerse in liquido o applicate sulla cornea. La loro applicazione non presenta alcuna difficoltà poiché il raggio della curvatura della lente oltrepassa di circa 1,3 mm quello della cornea, in modo che la lente è sensibilmente più piatta della curva corneale. Una lente applicata correttamente si muoverà leggermente ai movimenti di ammiccamento.

Le lenti possono essere facilmente rimosse prendendole tra il pollice e l'indice, ma possono essere, con grandi vantaggi, portate a permanenza, giorno e notte, per periodi di tempo molto lunghi. Nei casi asintomatici il lieve fastidio iniziale non viene più

avvertito dopo poco tempo. In pazienti che soffrono di gravi disturbi queste lenti danno un sollievo così immediato e straordinario che il loro uso potrebbe essere giustificato soltanto per questo. Sebbene non concepite come ausili ottici, le lenti di bendaggio permettono spesso di raggiungere un significativo miglioramento visivo, specialmente nei casi in cui il fenomeno patologico, come le ulcerazioni corneali, ha causato una irregolarità della superficie della cornea.

Molti problemi terapeutici derivanti da una vasta gamma di alterazioni della cornea, della congiuntiva e delle palpebre possono essere risolti o molto alleviati dall'uso delle lenti a contatto idrofile ad elevato contenuto idrico.

L'A. riporta in sintesi 7 casi illustrativi, i quali, con la varietà etiopatogenetica ed anatomopatologica delle alterazioni presentate, sono in grado di dare una buona idea della vastità del campo di azione di questo valido ausilio terapeutico.

Caso 1: Caporale FKC - Lesione accidentale della cornea Snx da arma da punta (baionetta).

Caso 2: Miss CLK - Operata 1 anno prima di cheratoplastica bilaterale penetrante per distrofia corneale. Grave e dolorosissima cheratite bollosa e filamentosa dell'occhio Snx.

Caso 3: Signor LKT - Profonda ulcera corneale Snx.

Caso 4: Signora TSB, impiegata, 26 anni - Affetta da carcinoma naso-faringeo con erosione della base del cranio e paralisi progressiva del V, VI, VII, VIII e IX paio di nervi cranici. Vasta perforazione corneale centrale con perdita della camera anteriore e prolasso centrale dell'iride.

Caso 5: Nurse CSW, 20 anni - Ulcera centrale in OS.

Caso 6: Signor PLK - Gravi lesioni all'occhio Snx, lacerazione comminuta della cornea con distacco di alcune sue porzioni e rovesciamento di altre.

Caso 7: Signor GT - Ulcera dendritica ricorrente. Operato 19 mesi prima di trapianto corneale penetrante. Venivano riscontrate due piccole figure dendritiche sullo stesso tessuto trapiantato.

Nella discussione l'A. ribadisce il concetto che i casi presentati sono soltanto una piccola parte delle innumerevoli lesioni che possono trarre vantaggio dal trattamento con lenti a contatto ad alto contenuto idrico. Tra le altre egli cita l'edema corneale cronico da qualunque causa, l'erosione corneale ricorrente, le cheratiti chimiche (comprese le ustioni da alcali), la cheratite secca, il pemfigo, il cheratocono, l'entropion, le lesioni corneali di ogni genere, la cheratite da esoftalmo, le lesioni o ustioni delle palpebre.

Attualmente si è acquisita una notevole esperienza sull'uso di queste lenti ed è ben stabilito che il fabbisogno di ossigeno della cornea viene assicurato durante l'applicazione a permanenza. Anche le contaminazioni batteriche non rappresentano un problema poiché qualunque trattamento topico convenzionale può essere continuato senza rimuovere la lente.

D.M. MONACO

ONCOLOGIA GINECOLOGICA

MILLER G.C.: *Neurofibromatosi della vulva. Resoconto di un caso.* — Military Medicine, 144, 8, 1979.

La neurofibromatosi, o Morbo di Recklinghausen, è una alterazione ereditaria di origine neuroectodermica/mesodermica. E' caratterizzata da pigmentazione cutanea e tumori della pelle che aumentano di dimensioni con l'avanzare dell'età.

Di tutti i casi descritti, un terzo viene evidenziato a seguito di visite dermatologiche, un terzo costituisce una scoperta casuale ed un ultimo terzo viene diagnosticato per alterazioni di maggiore gravità provocate dalla malattia.

L'ereditarietà si verifica mediante un gene dominante con l'80% circa di penetranza e non è legata al sesso. Pertanto un soggetto affetto dalla malattia ha una probabilità su due di trasmetterla ai discendenti con il 40% di incidenza di alterazioni fenotipicamente manifeste.

La prevenzione genetica della malattia, sebbene molto difficile a causa della variabilità delle sue manifestazioni e segni clinici, deve essere ad ogni modo intrapresa.

Il caso descritto si riferisce ad una localizzazione molto rara della neurofibromatosi; infatti, a conoscenza dell'A., nella recente letteratura sono riportati soltanto altri due casi di localizzazione vulvare.

La paziente, una ragazza di 19 anni, presentava chiari precedenti di ereditarietà familiare; la madre, infatti, aveva macchie cutanee diffuse di color caffè-latte ed un fratello ne presentava in minore misura.

La paziente presentava le macchie cutanee ed era già stata sottoposta a due interventi chirurgici per la sua malattia: il primo per un neurofibroma alla palpebra superiore destra e l'altro per una periostite reattiva all'ulna sinistra, la cui natura fibromatosa era stata sospettata ma non documentata.

Da circa 11 anni aveva notato una tumefazione sul grande labbro di destra, asintomatico fino all'epoca dell'osservazione. Era stata indotta alla visita dall'insorgenza di una persistente irritazione vulvare.

La tumefazione del grande labbro riscontrata, di consistenza molle, presentava una dimensione di cm 2x4 circa. Le alterazioni da prendere in considerazione, per la diagnosi differenziale, erano il lipoma, la cisti del canale di Nuck e l'ernia inguinale. Il rilievo biotipico, eseguito dopo l'escissione chirurgica, confermò la diagnosi di neurofibroma.

D.M. MONACO

PATOLOGIA PSICOSOMATICA

M. COLTORTI, C. DEL VECCHIO BLANCO, E. DIONISI, A. MELE, C. ORRIA, G. SORRENTINO, T. STROFFOLINI: *Ansia, depressione e disordini psicosomatici in un campione di studenti della Facoltà di Medicina (Rapporti con fattori socio-ambientali)*. — Riforma Medica, 95, 1980.

L'influenza dell'ambiente, complessivamente considerato, assume notevole rilievo nella genesi delle turbe psico-somatiche, anche se non si può considerare l'unico fattore determinante.

Inteso come contesto socio-economico-culturale, l'ambiente può agire in modo sfavorevole su uno specifico « io » dando inizio a reazioni psicofisiche caratteristiche della risposta nevrotica.

La reazione ansiosa e quella depressiva sono in notevole aumento nei paesi tecnologicamente avanzati.

Gli AA. hanno condotto un'indagine su 147 iscritti al 4° Corso della Facoltà di Medicina e Chirurgia, mediante due questionari di autovalutazione, al fine di stabilire l'eventuale incidenza di patologia psicosomatica.

I risultati hanno messo in evidenza che il 38,5% aveva un punteggio patologico al questionario della depressione (S.A.D. di Cassano) e che l'incidenza di somatizza-

zione variava da un minimo dell'8% per l'apparato genito-urinario ad un massimo del 31% per quello gastro-enterico.

Significativa correlazione è stata trovata fra il punteggio esprimente disagio emotivo e incidenza di somatizzazione e l'incertezza per il futuro e l'insoddisfazione nei confronti della organizzazione universitaria, che erano state indicate più frequentemente quali cause del disagio emotivo da parte degli studenti.

C. DE SANTIS

TERAPIA

Rocco P.: *Valutazione dell'efficacia della terapia con farmaci flebotropi mediante telemografia dinamica.* — Minerva Medica, 71, 1980.

Le possibilità di diagnosi e di valutazione delle malattie venose per via strumentale si sono ampiamente sviluppate.

Attualmente, accanto alla tradizionale flebografia, vi sono altre indagini che ci forniscono ulteriori informazioni.

Trattasi dei test pletismografici di drenaggio, della reografia, della misurazione della pressione venosa periferica, dell'impiego degli ultrasuoni con effetto Doppler (flussimetria), del test col fibrinogeno marcato e, da un periodo relativamente recente, della telemetrometria dinamica (T.T.D.).

L'A. ha valutato con il metodo della T.T.D. i risultati ottenuti in un gruppo di flebopatici (varici essenziali e varici post-flebitiche) con l'applicazione di un trattamento integrato (capsule e gel) di escina estrattiva, rutina, eparina e fosfatidilcolina polinsaturata.

I risultati, valutati rispetto alla riduzione dell'ipertermia riscontrata sui peduncoli varicosi, sono stati suddivisi su un totale di 11 pazienti:

risultato globalmente positivo (2 termogrammi, il primo a distanza di 20 gg. dall'inizio della terapia e il secondo a distanza di 40 gg. entrambi migliorati rispetto al basale): 6 casi;

risultato positivo a medio termine (primo termogramma migliorato rispetto al basale, secondo stazionario rispetto al precedente): 3 casi;

nessun risultato (termogrammi invariati): 2 casi.

C. DE SANTIS

VENEREOLOGIA

ANTONESCU ST.: *La patomorfosi della sifilide.* — Revista Sanitara Militara, 3, 1979.

Facendo riferimento alla propria esperienza, l'Autore discute le modifiche che si sono verificate durante gli ultimi 30 anni nella morbidità, evoluzione, prognosi e decorso clinico della sifilide e dimostra che la morbidità da sifilide, e specialmente i suoi focolai epidemici, possono essere tenuti sotto controllo.

Le modifiche del decorso della malattia sono: incubazione più lunga; aumento dell'incidenza dei casi di sifilide senza sifiloma primario; perturbata successione dei vari stadi (fasi eruttive nella sifilide secondaria con insorgenza precoce delle manifestazioni inabilitanti tardive).

Le modifiche cliniche sono: diminuzione della frequenza delle ulcerazioni giganti, gangrenose, terebranti; attenuazione dei sintomi generali e viscerali nella sifilide recente; aumento dell'incidenza della sifilide palmo-plantare; scomparsa della sifilide maligna precoce; quadro clinico classico delle eruzioni cutanee nella sifilide secondaria; scomparsa pressoché totale delle lesioni terziarie della pelle, delle ossa, dei visceri e dell'apparato cardiovascolare; marcata diminuzione dell'incidenza della neurosifilide con insorgenza di quadri clinici atipici, lievi; diminuzione fino alla scomparsa delle manifestazioni cliniche della sifilide congenita precoce e tardiva.

Il miglioramento della prognosi è dimostrato dai seguenti fattori: possibilità di guarigione clinica e persino biologica (dimostrata dalle frequenti reinfezioni); diminuzione del tasso di mortalità e di letalità da sifilide e sue sequele; maggiore efficacia e minore incidenza di rischi della penicillino-terapia rispetto a quella con preparati arsenobenzolici.

D.M. MONACO

ANTONESCU ST., POPESCU A.: *Nuovi dati riguardanti l'immunobiologia della sifilide - Applicazioni pratiche.* — Revista Sanitara Militara, 3, 1979.

Vengono illustrati il significato teorico ed il valore pratico degli esami sierologici classici, che usano come antigene le cardiolipine ed antigeni preparati dal treponema di Reiter, così come gli esami immunologici: il test di immobilizzazione (TPI) e quello di immunofluorescenza (IFT). Gli AA. quindi passano in rassegna i recenti progressi raggiunti nel campo della reattività immuno-umorale ed immuno-cellulare ed in quello delle relazioni ospite-parassita.

Gli anticorpi anti-citoplasmatici organo-aspecifici sono rivelati dall'immuno-fluorescenza indiretta, usando come substrato organi ricchi di mitocondri (contenenti di fosfolipidi) e come antigene la cardiolipina. Questi anticorpi, che scompaiono dopo un anno ed a seguito di adeguata penicillino-terapia, rappresentano un'acquisizione dei recenti studi sulla sifilide.

La prova dell'emo-agglutinazione passiva specifica (PHA), nel quale l'antigene treponemico viene adsorbito sulla superficie di eritrociti, diventa positiva in uno stadio precoce e rimane tale per molti anni dopo la fine della terapia, persino quando le prove reaginiche ed immunologiche si sono negativizzate.

Le sieroreazioni usate attualmente per la sifilide sono le seguenti: per la ricerca -VDRL, immunofluorescenza-Abs, PHA; per l'indagine qualitativa dell'evoluzione -Reazione di Kolmer ed immunofluorescenza-Abs; per la differenziazione della sifilide congenita latente dal trasferimento passivo di reagine e della sifilide latente sieropositiva curata da quella non curata -immunofluorescenza-IgM; come reazioni specifiche vengono usate il TPI e l'immunofluorescenza-Abs, essendo considerata la prima come reazione di riferimento.

La reattività immuno-cellulare viene valutata mediante la prova di trasformazione blastica dei linfociti (TTL) e dalla prova di inibizione della migrazione dei leucociti periferici (MIF).

L'esame ultramicroscopico mostra che i corpi treponemici sono fagocitati dalle cellule immunocompetenti, espressione della difesa tissulare. In alcuni casi, dopo il trattamento, l'agente causale può persistere in queste cellule in uno stato di quiescenza, continuando a stimolare la produzione di anticorpi (si spiega così la siero-resistenza) e conservando la sua possibilità di ridiventare virulento.

D.M. MONACO

PANTEA O.: *Nuovi dati sulla biologia del gonococco: riflessi epidemiologici.* — Revista Sanitara Militara, 3, 1979.

Nel corso degli ultimi anni si è constatato un aumento della morbilità da « *Neisseria gonorrhoeae* » nel mondo; questo fenomeno ha reso necessaria una intensificazione delle ricerche riguardanti la biologia di questo microbo. Si è rilevato così che questi germi possono variare da una zona geografica all'altra, il che conferma le osservazioni dell'A., segnalate sin dal 1965, relative all'esistenza di diversi tipi di gonococco nella zona di Timisoara.

E' stato constatato che, a seguito di antibiotico-terapie intense e nello stesso tempo non controllate, hanno fatto la loro comparsa forme di dimensioni ridotte, forme ad L e forme incapsulate ed anche altre che oltrepassano le dimensioni normali.

Esistono anche forme virulente ed avirulente, essendo la differenza fra le due forme denotata dalla presenza o dall'assenza sulla loro superficie di peli (pili), mediante i quali i germi aderiscono alle cellule dell'epitelio uretrale impedendo così di essere fagocitati.

Secondo l'A. la secrezione uretrale contiene, insieme al gonococco, anche una flora associata che, mediante antibiogramma, può fornire indicazioni sulla sensibilità della « *Neisseria gonorrhoeae* ».

La struttura biochimica ed antigenica del gonococco è estremamente complessa. Sono stati finora identificati una endotossina a struttura lipo-polisaccarica, antigeni glicoproteici, acidi polisaccarici e membrane proteiche con funzione di antigeni specifici. Questi componenti stimolano l'apparato immunitario, producendo la formazione di anticorpi specifici di tipo IgA o sIgA.

Poiché non si dispone di un animale di laboratorio che abbia una reattività riferibile a quella umana, sono stati condotti esperimenti in camere sottocutanee o su animali di laboratorio piccoli, nei quali è stata provocata l'infezione isolata delle trombe uterine, allo scopo di indagare sulla reattività della « *Neisseria gonorrhoeae* ».

La modifica della biologia della *Neisseria* ha portato così, in alcuni casi, alla generalizzazione dell'infezione gonococcica, essendo la batteriemia una conseguenza dello squilibrio verificatosi nel rapporto germe-organismo umano.

La resistenza agli antibiotici è l'aspetto che pone i problemi più interessanti e più ampi a quelli che studiano la reattività dei micro-organismi in condizioni di ipersollecitazione. In questo quadro, la *Neisseria* produttrice di penicillinasi richiama l'attenzione dal punto di vista epidemiologico per la presenza sempre più consistente, in Romania, di persone originarie dell'Africa Occidentale. La plasmido-beta-lattamasi di questi tipi di gonococchi resistenti può essere trasferita ai gonococchi locali.

Non è meno importante, in questo gruppo di problemi riguardanti la resistenza agli antibiotici, il trovare successioni della plasmido-beta-lattamasi comuni sia alla « *Neisseria gonorrhoeae* » che all'« *Haemophilus influenzae* » ed alle Enterobatteriacee, essendo la frazione resistente all'ampicillina o ad altri antibiotici.

Tutti gli aspetti esposti dimostrano la grande complessità raggiunta attualmente dal problema di questa malattia venerea.

D.M. MONACO

BARBILIAN GH.: *Commenti sul trattamento attuale della sifilide. Prospettive per le lotte future.* — Revista Sanitara Militara, 3, 1979.

Il medicamento antisifilitico maggiore è attualmente la penicillina; è necessario però che il trattamento venga iniziato precocemente e che venga assicurato un titolo treponemicida soddisfacente, costante e sufficientemente prolungato, espresso in dose/

tempo. La concentrazione treponemica minima (0,03 U/ml di siero) è stata sostituita dalla concentrazione ottimale (0,07-0,2 U/ml di siero), che assicura risultati più sicuri anche in quei pazienti nei quali l'eliminazione renale di penicillina è alta o che presentano infezioni concomitanti da germi secretori di penicillinasi.

Nello schema elaborato dal Ministero della Sanità romeno nel 1973, più il trattamento viene istituito tardivamente più la sua durata viene prolungata (9,6 milioni di unità in 24 giorni nella sifilide primaria siero-negativa e due cicli di cura, rispettivamente di 24 e 18 milioni di unità, intervallati da 15 giorni di intervallo, in un periodo complessivo di 120 giorni, nella sifilide secondaria florida). L'analisi dei risultati sierologici ottenuti in un gruppo di 357 malati trattati secondo lo schema indicato ha dimostrato la negativizzazione di tutte le reazioni reaginiche nell'85,3% dei casi; nei rimanenti ammalati è stato necessario continuare la cura, praticando ancora 1-3 cicli di 18 milioni di unità. Si considera inopportuno l'uso del trattamento con penicillina cristallina, essendo possibile praticare l'intera cura mediante benzatil-penicillina. Poiché la benzatil-penicillina di produzione romena assicura una concentrazione minima treponemica costante solo per 72 ore, si considera opportuno non ridurre la quantità totale di benzatil-penicillina dello schema attuale, poiché essa assicura una dose/tempo soddisfacente.

In condizioni di guerra si raccomanda il trattamento della sifilide recente mediante una somministrazione unica (2,4-4,8 milioni di unità) di penicillina *rétard* a lento assorbimento del tipo Permapen o Penadur, che viene eventualmente ripetuta a distanza di 15-20 giorni.

Viene richiamata l'attenzione sulla necessità della ricerca anamnestica e mediante test congiuntivale dei pazienti allergici alla penicillina, allo scopo di prevenire gli incidenti gravi, ma molto rari, provocati da questo antibiotico.

D.M. MONACO

Micutrin

(pirrolnitrina)

Prescrivibile SSN

crema, lozione, polvere aspersoria, soluzione detergente

**antimicotico di superficie elettivo
nella Pityriasis versicolor e nella Tinea pedis**

Pirodal

(acido piromidico)

compresse

Prescrivibile SSN

**chemioterapico delle vie urinarie
elettivo anche nelle infezioni enteriche**

Frenal

(disodiocromoglicato)

capsule per via inalatoria

Prescrivibile SSN

**sempre nell'asma allergico, raccomandabile
in ogni tipo di asma bronchiale**

Visumetazone antibiotico

(betametazone + bekanamicina)

collirio

Prescrivibile SSN

antinfiammatorio, antibiotico

SOMMARI DI RIVISTE MEDICO - MILITARI

INTERNAZIONALE

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR » (vol. 53, n. 1, 1980): *Santa Maria Vanini E. P. E.* (Perù): Disordini funzionali del cuore nel personale militare dovuti all'adattamento alle differenze di regioni, di climi e di altitudini; *Sang Woong Kim* (Repubblica di Corea): Prevenzione della febbre emorragica della Corea nel personale dell'Esercito coreano; *Audibert* (Francia): I farmacisti dell'Esercito e la medicina legale dell'aeronautica; *Gaudy M.* (Francia): Studio del « Fludex » nell'ipertensione arteriosa; *Buduba C. A.* (Argentina): La neurochirurgia in un ospedale militare generale argentino; *Michaeli D.* (Israele): La medicina sul campo di battaglia: rassegna.

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (vol. 53, n. 2, 1980): *Delahaye R. P., Auffret R., Metges P. J., Kleitz G.* (Francia): L'esame radiologico della colonna vertebrale nell'esame medico dei piloti dell'aeronautica. Scopo, metodi, procedura; *Thapmann H.* (Germania Occidentale): Il controllo di qualità dei medicinali nella conservazione di lunga durata nelle Forze Armate della Germania Federale; *D'Ornano P.* (Francia): Quali colori si adoperano attualmente per gli ospedali?; *Tideman C. F.* (Norvegia): L'organizzazione medica attuale; *Dabis G., Bouchard J.* (Francia): Dieci anni di esperienza nel trattamento delle retinopatie diabetiche; *De Ville de Goyet C.*: Malattie trasmissibili e sorveglianza epidemiologica durante calamità naturali.

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (vol. 53, n. 3, 1980): *Hasan I. D., Quhaishi M. S.* (Pakistan): Trattamento della febbre enterica con « Cotrimoxazolo »; *Malcom J. E.* (Gran Bretagna): Principi di condotta delle operazioni sanitarie in una situazione di perdite massive; *Bassano J. L.* (Francia): Adattabilità del bioritmo ad una discontinuità del ritmo di veglia; *Strobbe A.* (Belgio): Gli antisettici nell'ambiente di un ospedale militare.

ITALIA

RIVISTA DI MEDICINA AERONAUTICA E SPAZIALE (A. XLII, vol. 42, n. 3/4, luglio - dicembre 1979): *Rotondo G., De Angelis A. M., Balestri J. A.*: Indagine sulla possibilità di trauma sonoro nel personale A. M. di una base aerea; *Rotondo G., Ramacci C. A.*: Rilievi meteorologici dell'Aeronautica Militare: possibili valutazioni in bioclimatologia e climatoterapia marina; *Castagliuolo P. P.*: Aspetti socio-

sanitari della selezione del pilota militare; *Castagliuolo P. P., Mazza G.*: L'importanza del trauma acustico ambientale e l'educazione sanitaria del giovane; *De' Medici M., Ruggieri M., Bizzarri G.*: L'assistenza in volo al traumatizzato cranico; *Arlotti M., Bonelli R., Vitale U.*: Impiego dell'elettrocardiografia dinamica nella monitoraggio dell'elettrocardiogramma durante volo acrobatico; *Sparvieri F.*: Sull'inammissibilità del concetto di inidoneità psicoattitudinale in rapporto al volo; *Sparvieri F.*: Contributo all'elaborazione di una teoria generale nel campo della psicologia aeronautica; *Sparvieri F.*: Sulla tesi del Langevin; *Tricarico A.*: Selezione psicologica degli allievi piloti. « Valore predittivo della somministrazione in volo del test di Toulouse-Pierron »; *D'Amelio R., Iantaffi A.*: Livelli di IgA sieriche e salivari in soggetti apparentemente normali candidati allievi sottufficiali dell'A.M.; *Andreini U., Armati F., Centini E., Diano F.*: La lussazione congenita del ginocchio; *Riva R., Rossi N.*: Moderni aspetti in tema di patologia emorroidaria; *De' Medici M., Roccardi B., Camillo Giammei T.*: Stato di morte cerebrale: metodiche di accertamento.

FRANCIA

MÉDECINE ET ARMÉES (vol. 8, n. 3, marzo 1980): *Anglade J. P., Renner J. P., Roquet Y., Marhic C.*: Trattamento chirurgico dei prolassi vaginali. Tecniche semplici e valide; *Le Vot J., Kints J., Martin J. P., Leonetti P.*: Esplorazione delle vie biliari mediante agenti fisici. Ruolo dell'ecografia; *Artur Y., Labrude P., Vigneron C., Saint-Blancard J.*: L'emoglobina succedaneo del sangue dell'anno 2000?; *Debré J. C., Lavigne F., Plassart H.*: La sindrome di Pierre Robin; *Debré J. Cl., Lavigne F., Strobel M., Menard M., Desrentes M.*: Lesioni tumorali della faccia nel morbo di Recklinghausen; *Gisserot D., Gourrion M., Jana P.*: Presenza di una emi-azigos destra. Una varietà rara di anomalia vascolare; *Garrel J.*: Studio in doppio cieco dell'attività dell'aminonide-neomicina e del valerato di betametasona-neomicina sottoforma di pomata in dermatologia; *Cristau P., Larroque P.*: Le licenze dei militari legate allo stato di salute; alcune modifiche recenti e commenti; *Bernard-Catinat G., Le Reveille R., Durette D., Stricker A.*: I soccorsi medici di urgenza nella IV Regione Militare; primo bilancio; *Houdelette P., Couraud L.*: La mediastinoscopia. Apporto di una esperienza di 400 casi alla diagnosi ed al trattamento delle affezioni mediastiniche e polmonari; *Bahuaud J., Lepetit J. F., Paret B., Auberget J. L.*: Punti di sutura a tutto spessore della parete addominale: difesa del procedimento di S. Chometowsky; indicazioni e limiti; *Thabaut A., Durosoir J. L., Saliou P., Guillardreau A., Chabannes P.*: Un sistema informatico in batteriologia clinica; *Fromantin M., Gautier D., Yvert J. P., Bon R.*: Studio della glicoregolazione nei gastrectomizzati; *Gauthier Y.*: Il personale del Servizio di Sanità nell'Esercito spagnolo.

MÉDECINE ET ARMÉES (A. 8, n. 4, aprile 1980): *Goasguen J., Ribot C., Said G.*: Manifestazioni nervose della periarterite nodosa; *Archane M. I., Hamani A., Bouziane M.*: Trasposizione corretta dei grossi vasi con stenosi polmonare e blocco atrio-ventricolare completo; *Saissy J. M., Bonvalot C., Vilette B.*: Un caso di embolia polmonare grave senza ipossiemia; *Thabaut A., Saliou P., Durosoir J. L., Pons J., Pasturel A., Stipon J. P., Soubertrand S.*: Lesioni fibro-ossee della faccia; *Pitois M., Prunet D.*: Localizzazioni iniziali isolate del morbo di Hodgkin alla sfera otorinolaringoiatrica; *Peu Duvalon P., Brisou B.*: Trattamento corrente delle gonococchi mediante una nuova cefalosporina; *Aubry P., Durand G., Lajudie J. P., Valentino G.*: Ricerca cli-

nica e biologica dell'intossicazione alcolica cronica nell'ambiente dell'ospedale militare; *Kints J., Le Vot J., Martin P., Leonetti P., Boscagli C.*: La flebografia lombare; *Burollet J. J.*: La Scuola nazionale degli Allievi Ufficiali di Complemento del Servizio Sanitario dell'Esercito.

GRECIA

HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW (vol. 13, n. 4, agosto 1979):
Burri C.: Il trattamento dell'osteomielite cronica; *Kissack A. S.*: Esperienze chirurgiche nel Viet - Nam; *Muir I. F. K.*: Metabolismo delle lesioni da ustioni; *Symbas P.*: Ferite penetranti nel cuore e dei grandi vasi; *Martins A. N.*: Trattamento acuto delle lesioni del midollo spinale; *Chartophylakides - Garophalides G.*: Le fratture composte; *Pandazopoulos T.*: Il trattamento delle fratture; *Zacharopoulos D.*: Il trattamento dei tessuti molli; *Rendis G.*: Il problema della pelle; *Paschaloglou C.*: Il ruolo degli antibiotici; *Makris P., Goulios A., Tossounidis B.*: Fratture da stress; *Toussimis D., Dimopoulos D., Sourtzis E., Ganotidis G.*: Lesioni del polso e della mano nel personale dell'Esercito; *Toussimis D.*: Fratture del radio distale in giovani adulti; *Papadimitriou G., Papavassiliou B., Tzavea P.*: Le fratture malleolari; *Papadimitriou G., Papavassiliou B., Karathanasis A.*: Fissazione percutanea chiusa nei pazienti anziani; *Papavassiliou B., Papadimitriou G.*: Fratture del terzo inferiore della diafisi femorale; *Apostolou G., Skouloudis A., Toliakas S., Kyriazopoulos K.*: Il significato della terapia intensiva nelle unità sanitarie dell'Esercito; *Tsoumis P.*: Le lesioni di guerra dell'occhio; *Moschovos K., Antypas G., Alexopoulou - Moschovou I.*: L'emo - pneumotorace traumatico; *Kytridis G., Toussimis D., Saflekos N., Tsochantaridis E., Dimopoulos D., Scanavis K., Ioannou A.*: Complicazioni respiratorie acute post-traumatiche e post-operatorie; *Tsilividis S., Spiliopoulos N., Baltopoulos P., Trabaklos A., Gourmos K.*: Lesioni vascolari delle estremità superiori ed inferiori; *Sfougaris K., Papazoglou O., Vretos M., Hatzitheoharis G.*: Lesioni arteriose dell'avambraccio; *Bouthoutsos J., Papathanassiou K., Evangelou G., Papoutsakis S., Zorbas J., Bouzopoulos G.*: Lesioni arteriose traumatiche delle estremità superiori ed inferiori; *Gourmos K., Spiliopoulos N., Tsilividis S., Baltopoulos P., Papagiannis I., Konstantinidis M., Trabaklos A.*: Lesioni vascolari da ferite da armi da fuoco; *Bouthoutsos J., Soubasis P., Gotzoyannis S., Papadopoulos G., Simitzis S., Salonikidis N.*: Il metodo di cateterizzazione dell'arteria brachiale; *Sehas M., Kokinopoulos M., Sbokos K., Fotiadis K., Sakellariou I.*: Il trattamento chirurgico delle fistole artero-venose; *Cassioumis D., Tsimoyannis E.*: Direttive sulla protesi delle estremità amputate; *Resvanis B.*: L'esame intra-operatorio nelle lesioni addominali chiuse; *Haidemenakis J., Papoutsakis S.*: Rottura traumatica della milza e del colon; *Giakoustidis E., Galanis N., Bousoulengas A., Marselos A.*: Ernia diaframmatica post-traumatica; *Bersis A., Pinis S., Kalmandis A., Koukoulas A.*: La rottura dell'ileo nelle lesioni addominali chiuse; *Coutsoyannis Z., Liakatas J., Androulakis F., Palikaris G.*: Esperienze nelle lesioni traumatiche del rene; *Daskalakis E., Vassonis D., Zervakis A., Kontoyannis K.*: Lesioni associate degli organi intraperitoneali e dell'apparato urinario superiore; *Manikas K., Syrmos C., Foulis K., Palikaris G.*: Le lesioni traumatiche della vescica urinaria; *Scouteris M., Doikas J., Christofis K., Kyriakidis A., Oeconomacos G.*: Rottura intraperitoneale della vescica urinaria; *Zervakis A., Tsalezas S., Palikaris G.*: Rottura del testicolo e dell'epididimo; *Zervakis A., Fouzas J., Vazeos A.*: Rottura e struttura metatraumatica dell'uretra membranosa; *Androulakis F., Liakatas J., Palikaris G., Coutsoyannis Z.*: Lesioni traumatiche dell'uretra.

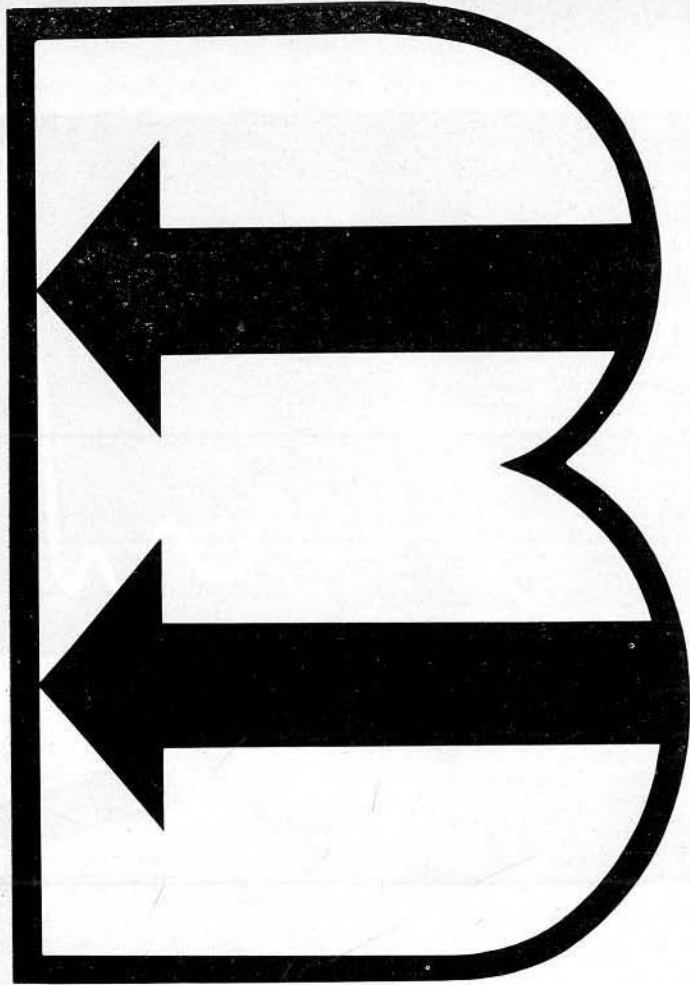
HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW (vol. 13, n. 5, ottobre 1979): *Andriopoulos N. A.*: Nuove considerazioni sul ruolo degli agenti infettivi nell'artrite reumatoide; *Doji - Vassiliades J., Tsiamitas C., Kokolis N., Brikas P.*: Alcuni aspetti del possibile ruolo delle prostaglandine nel sistema nervoso centrale; *Intzes C., Dimitrapoulos G., Papavassiliou J.*: Resistenza inducibile dei batteri agli antibiotici; *Papadimitriou M.*: Trapianto renale clinico; *Arabatzi G., Kyrkanidis D., Kavadias N., Taliadouros T., Martinos D., Zouroudis M., Drymousis I., Tsotsos A.*: La attendibilità dei risultati clinici di laboratorio. Studio comparativo; *Koutoulidis C., Vassilopoulos P., Strouboulis D., Mortzos G., Papoutsis C.*: Scintigrafia mediante apparecchio gamma dell'intero corpo per la diagnosi precoce delle metastasi ossee; *Constantinidis E., Mavrogiorgios C., Karablianis A., Raptis C., Katoundas C.*: Le conseguenze psichiatriche nei politraumatizzati; *Pandis N., Kyrimis P., Papadimitracopoulos E. C., Giannikos P., Arabatzis G.*: Un caso di endopoliploide nelle linfocellule umane in vitro; *Kalogeropoulos N., Papaconstantinou A., Tsakraklides B., Ginnicos N., Pektsides D., Traianos G.*: Toxoplasmosi ghiandolare; *Sariyannis C., Socratides P., Andrianopoulos E.*: Un neurofibroma plessiforme di carattere ereditario; *Katsanidis I., Tsalezas S., Kostis L., Tsakraklidis B.*: La pielonefrite xantogranulomatosa; *Bladzas T., Nitzas D., Tsiarikas T., Gatrissonis G.*: Una comunicazione duodeno-biliare patologica; *Nikolakakis N., Mihelinakis E., Kondoyiannis P., Vourexakis E.*: La sostituzione totale dell'anca; *Minakidis A.*: L'escrezione didesferrioxamina e di ferro; *Papathanasiou P.*: La valutazione del numero di feriti nelle Unità corazzate.

JUGOSLAVIA

VOJNOSANITETSKI PREGLED (A. XXXVII, n. 1, gennaio-febbraio 1980): *Piščević S.*: Effetto delle nuove armi sul numero e tipo di ferite nelle ultime guerre; *Savić J. e coll.*: Effetti della lesione termica sulla reattività generale e sulla mortalità di animali precedentemente irradiati; *Posinković B. e coll.*: Infezioni delle ossa a seguito di osteosintesi; *Jankuloski A. e coll.*: L'«inchiodamento extrafocale» per la immobilizzazione delle fratture; *Vujosević K. e coll.*: Manifestazioni psichiche della popolazione del litorale montenegrino dopo il terremoto; *Vuković B. e coll.*: Infezioni endoospedaliere di epatite da virus B; *Tomasević M.*: Evoluzione del «diabete marginale»; *Dangubić V.*: Biopsia percutanea della pleura; *Dožić V. e coll.*: Impiccagioni per suicidio sospette di omicidio; *Mikić D.*: La nostra esperienza nel trattamento della balbuzie nei soldati; *Kalialović R.*: Diagnosi e trattamento della meningite e meningoencefalite da virus; *Dragić B.*: Alcune novità sui medicinali; *Trojčanec Z. e coll.*: Granuloma laringeo a seguito di intubazione; *Kamenica S.*: Diagnosi angiografica della circolazione coronarica collaterale in pazienti affetti da malattia occlusiva delle arterie coronariche.

PORTOGALLO

REVISTA PORTUGUESA DE MEDICINA MILITAR (A. 27, n. 4, 1979): *Santos Crespo*: Infermieri e tecnici paramedici militari; *Viegas J.*: Il mieloma multiplo non secernente; *Cabral de Ascensao A.*: Nei verrucosi zosteriformi: revisione di dodici casi trattati mediante criochirurgia; *Sa Figueiredo J.*: Malattie funzionali delle vie biliari; *Gomes Camacho A.*: La colite ulcerosa e la colite di Crohn; *Da Cruz Nunes Z. M.*:



«Bactrim» Roche

battericida

Ampio spettro: Elevata diffusibilità tessutale.
Bassa incidenza di resistenze.

Confezioni: sciroppo 100 ml

20 compresse adulti

20 compresse pediatriche

**PRESCRIVIBILE
PRONTUARIO
TERAPEUTICO**

< Bactrim > = marchio registrato

PRODOTTI ROCHE S.p.A. 20131 Milano, Piazza Durante 11



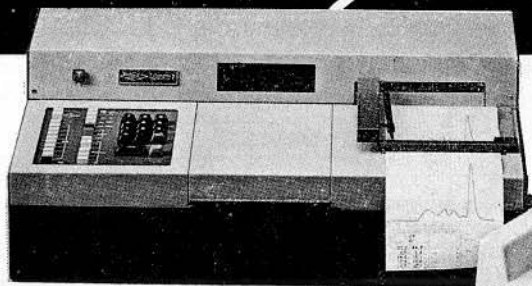
Cellomatic 2

Cellomatic Junior

dalla tecnologia CGA, due lettori per elettroforesi:

Cellomatic 2 Cellomatic Junior

affidabilità totale, grandi prestazioni



Cellomatic 2 Cellomatic Junior

Calcolatori a memoria per la lettura di elettroforesi di:

- ☐ sieroproteine ☐ lipoproteine
- ☐ emoglobina ☐ LDH, CPK

Registrazione resa e memorizzazione dati in % e g/l.

Accessori: Stampante e lettore in UV fluorescenza.

Cellomatic 2

il famoso lettore per elettroforesi ad alta velocità e grado di automazione

Cellomatic Junior

il nuovo ed economico lettore per elettroforesi dalle grandi prestazioni.



CGA STRUMENTI SCIENTIFICI S.p.A.
FIRENZE

Distributore esclusivo per l'Italia

CIAMPOLINI

STRUMENTI SCIENTIFICI S.p.A.
Via Panciatichi 40 - 50127 Firenze

Sede e Direzione Commerciale - 055/4378759-419748

Punti di Assistenza tecnica: ■ Firenze 055/433306 (Segr. telef. 24 ore)

■ Milano 02/2531752 ■ Torino 011/9533663 (Segr. telef. 24 ore)

■ Roma 06/854826 ■ Bari 080/228094 (Segr. telef. 24 ore)

Studio terapeutico - preventivo del complesso elminti - protozoi - insetti nel Monzambico; *Damas Mora J. A., Aranda da Silva J. A.*: Alcuni aspetti delle soluzioni per dialisi peritoneale; *De Moraes F.*: Il Servizio Sanitario Nazionale.

REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 24, n. 3, 1980): *Krawiec W.*: Saluto al Generale Medico Prof. Rebentisch; *Altwein J. E., Basting R.*: Diagnosi del carcinoma della prostata: valore delle procedure diagnostiche; *Jancik J. M.*: Procedure pratiche per la diagnosi differenziale delle infezioni istotossiche da clostridii; *Dawihl G.*: Significato dei parametri di denaturazione riguardanti la manipolazione, l'immagazzinamento ed il controllo di qualità delle soluzioni di proteine plasmatiche; *Boos G.*: Presenza di salmonella in rocchi di salsicce per le razioni di mensa.

ROMANIA

REVISTA SANITARA MILITARA (n. 4, 1979): *Niculescu Gh., Baci D.*: Il contributo di Ernesto Juvara alle tecniche dell'osteosintesi; *Voicu V., Jiguidi M., Ionescu-Stoian Al.*: Aspetti teorici e conseguenze farmacoterapiche dell'induzione degli enzimi microsomiali; *Popescu P., Popescu C. M.*: Precisazioni riguardo all'etio-patogenesi ed alla fisio-patologia dello scompenso cardiaco; *Rica D., Riga S.*: L'aumento della vitalità del cervello come fattore di promozione dello stato di salute mentale; *Oancea Tr., Cojoccea V., Stefanescu-Galati Th., Trinca D., Timaru I.*: Angiocolecisti acute suppurate in pazienti affetti da cisti idatidiche del fegato; *Marinescu B., Sandu G., Ganta P., Catana A., Trip Gh.*: Considerazioni su cinque casi clinici di intossicazione cronica non professionale da piombo; *Vainer E., Socosan Gh.*: Efficienza della dispensarizzazione del personale militare affetto da tubercolosi pleuro-polmonare e possibilità del suo reimpiego nelle condizioni create dall'introduzione in terapia dei nuovi tubercolostatici; *Ionascu Al., Vasiliu R., Ion-Nedelcu N.*: La sensibilità attuale del bacillo piociano agli agenti antimicrobici; *Gordan G., Singiorzan P.*: Portatori primari di germi nei ricoverati di un ospedale militare; *Babolea C.*: Contributo al trattamento operatorio delle sindattilie serrate della mano; *Vlad Gh.*: Dati clinico-statistici su una serie di esami retto-sigmoidoscopici praticati durante gli anni 1969-1978; *Cojocarui Gh., Tuia M.*: Considerazioni su un caso di melanoma maligno corioideo; *Steiner N., Lenkei R., Babes V., Berca C., Soare C., Vestemeanu N.*: Gli anticorpi anti-albumina polimerizzata indicatori della lesione epatocitaria nei portatori apparentemente sani di AgHBs in ambiente militare; *Popescu A.*: Vantaggi dell'utilizzazione di preparati alla piretrina nella pratica corrente di lotta agli insetti nelle navi militari; *Soare C., Berca C.*: Dispositivo per la centrifugazione simultanea di 60 provette in due porta-provette, adattabile alla centrifuga elettrica angolare tipo C.M.4.

U.R.S.S.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (n. 9, 1979): *Lisovsky V. A., Petlenko V. P.*: L'individualità umana come oggetto della medicina clinica; *Akimov N. B.*: Organizzazione degli studi radiologici in una grande unità militare; *Vikhriyev B. S., Kishkovsky A. A., Dudarev A. L., Sokolov A. G.*: Il trattamento delle ustioni me-

dianter raggi X; *Karpov S. P., Ivanov L. I.*: Uso della papaina per il trattamento delle lesioni necrotiche e da ustioni; *Khil'ko V. A.*: Diagnosi precoce dei gravi traumi acuti cerebro-cranici chiusi; *Lattysh V. N.*: Etiologia, patogenesi e profilassi delle emopatie allergiche provocate da medicinali; *Luk'yanov Yu. A.*: Controllo sanitario e batteriologico nei punti di distribuzione del cibo; *Maksimov A. L.*: Prognosi della capacità fisica umana per il lavoro nelle zone ad elevata altitudine; *Babiyak V. I.*: Caratteristiche delle reazioni oculomotorie e loro componenti sensoriali nella simulazione di voli a basse altitudini; *Kuleshov V. I.*: Valutazione della capacità al lavoro degli specialisti a bordo delle navi durante viaggi di lunga durata; *Shelukhin N. I.*: Trattamento chirurgico delle fratture intra-articolari dei condili del femore e della tibia; *Devyaterikov A. I., Marina S. I., Oreshkin P. P.*: Trattamento chirurgico della tubercolosi polmonare e pleurica nei pazienti di 50 anni ed in quelli più anziani; *Ponomarenko A. A., Petrova E. M., Novikova V. I.*: Modifiche degli indici del sistema di coagulazione ed anticoagulazione del sangue nella polmonite; *Malov Yu. S., Degtyareva L. S.*: Attività fosfatase dei leucociti in pazienti di polmonite focale; *Selitskaya T. I., Teplyakova N. L.*: Effetti delle radiazioni laser sull'organo della vista.

VOIENNO MEDITSINKY ZHURNAL (n. 10, 1979): *Donchenko G. P., Zakharov Yu. M., Konovalov V. D.*: Alcune questioni di meccanizzazione e di automazione del processo informativo nel sistema di conduzione del Servizio Sanitario; *Kabakov B. D., Nesmeyanov A. A.*: L'elettroanestesia nella stomatologia terapeutica; *Podkolzin Yu. N., Khudanice I. I.*: Iniezione sub-aracnoidea di penicilline semisintetiche e cefaloridina (studio sperimentale); *Kondrashenko V. T.*: L'ipossia nelle lesioni cerebrali chiuse; *Tryaskov A. A., Parokhony A. I., Osipova A. F.*: Il trattamento chirurgico del distacco di retina; *Shchemelinin I. G., Gikalov G. S., Sukhov M. D., Duda V. F., Frolov P. D.*: L'esame medico-militare di soggetti in giovane età affetti da reumatismo; *Dorofeev G. I., Pirumov P. A., Oleshko V. A.*: Effetti del fumo sulla funzione gastro-duodenale; *Diskalenko V. V.*: Effetti di alcuni fattori estremi sull'udito umano; *Zorile V. I., Kuznetsov V. S., Tarasenko G. I.*: Influenza del rumore degli aerei sullo stato corporeo funzionale degli operatori; *Alpatov I. M.*: La successione nello sviluppo degli aspetti medici riguardanti la sicurezza del volo; *Nakhapetov B. A.*: Uno schema per lo studio della malattia acuta da irradiazione; *Chirkov A. I., Tsarenko L. G.*: Produzione di medicinali in compresse in una farmacia ospedaliera; *Koblyansky V. V.*: Effetto dell'età e sufficienza delle vitamine sull'organismo dei piloti riguardo agli indici di visione notturna; *Kilikoev A. A.*: Reattività corporea nei pazienti con micosi del piede; *Sorokin L. I., Sobolev N. N., Chernousenko V. N.*: Un apparecchio di immobilizzazione per il trasporto di pazienti con lesioni della colonna vertebrale; *Shpilenny L. S.*: Il fumo e la salute mentale.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (n. 11, 1979): *Popov S. D., Anisimov V. N.*: L'esperienza addestrativa dei giovani istruttori di chirurgia di guerra; *Rytk S. M., Zadorozhnyi V. A., Serdyukov G. I.*: L'organizzazione dell'attività di un battaglione medico e sanitario in condizioni moderne; *Anichkov M. N., Zolotarevsky V. Ya., Kokhan E. P., Kapanadze G. I.*: La tecnica microchirurgica nelle operazioni sui vasi; *Klimov I. A.*: Dipendenza del grado di gravità della malattia acuta da raggi sulla dose di radiazione nella irradiazione non uniforme nell'uomo; *Chernov A. P., Ermakov E. V., Garashov B. N., Kit R. Yu.*: Trattamento delle polmoniti acute batteriche in pazienti giovani; *Vyazitski P. O., Dochkin I. I., Simonov V. S., Kirillov N. D., Fomushkin A. A.*: Dinamica del livello delle immunoglobuline nelle polmoniti; *Badyugin I. S., Titova N. N., Khamitova R. Ya., Makarov N. Ya.*: Quadro clinico degli avvelenamenti domestici e patogenesi dell'intossicazione con composti organo-fosforici

anticolinesterasici; *Belyakov V. D.*: Epidemiologia e profilassi dell'infezione meningococcica; *Chernyakov I. N., Prodin V. I., Azhevsky P. Ya.*: Prospettive dell'ossigenazione iperbarica nella pratica della medicina aeronautica; *Berdyshev V. V.*: Il programma di addestramento per i marinai nei Tropici; *Shelyakhovskiy M. V., Gulyakin M. F., Tsarev B. M., Zerkalov V. N.*: Terapia conservativa delle stenosi cicatriziali dell'esofago da ustioni chimiche; *Shabunin A. V.*: Cateterizzazione della vena cava superiore; *Zuyev N. T.*: Trattamento chirurgico del criptorchidismo; *Drobat E. M., Khval'ko L. P.*: Trattamento delle elmintiasi nelle condizioni del posto di pronto soccorso reggimentale; *Sokhor K.* (Rep. Soc. Cecoslovacca): Esperienza di terapia fibrinolitica in pazienti con infarto miocardico acuto.

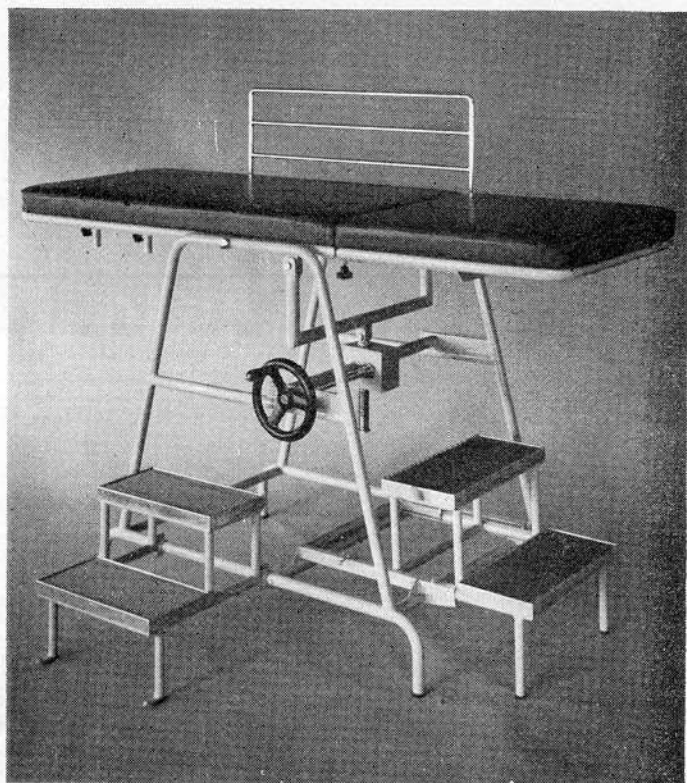
U.S.A.

MILITARY MEDICINE (vol. 144, n. 12, dicembre 1979): *Watson R. A.*: La gonorrea e l'epididimite acuta; *Kruger P. S.*: Fattori di rischio e sequele della gravidanza tra il personale femminile dell'Aeronautica; *Segal H. E., Irvin G. R., Evans L. C., Callahan M. C.*: Antigeni ed anticorpi dell'epatite B nell'Esercito USA: risultato di 2 anni di ricerche; *Hodges J. M., Buch L. E., Patrissi G. A., Liston W.*: Un modello per le procedure di diagnostica familiare; *Barcia P. J., Nelson T. G.*: L'iperplasia del timo ed i tumori timici nei bambini; *Hooper R. R., Husted S. R.*: Insorgenza di una epidemia di gastroenterite a bordo di una nave; una tossina nell'acqua potabile; *Huget E. F., Vermilyea S. G., Vilca J. M.*: Studi sulle leghe bianche per le corone dentarie e per i ponti delle protesi; *Hayes F. W., Johnson M. L.*: I negri, il suicidio e l'ambiente militare; *Efferin E. A.*: Lo scopo della salute: collaborazione tra pazienti e personale di assistenza negli Enti di cura dell'amministrazione dei veterani; *Scher K. S.*: Biopsie ambulatoriali del seno: un approccio selettivo; *Reeves J. D., Hinzman G. W.*: Una causa benigna di anormalità radiologica delle ossa nel morbo di Hodgkin: resoconto di un caso; *Yun-Hsi Hsu, Guzman L. G.*: Carcinoma dell'ugola: resoconto di un caso.

MILITARY MEDICINE (vol. 145, n. 1, gennaio 1980): *Abramson D. J.*: La legatura con materiale elastico delle emorroidi interne; *Pearn J., Brown J., Hsia E. Y.*: Avvelenamenti in piscina e nelle acque costiere interessanti i bambini. Uno studio sulla popolazione totale delle Hawaii; *Politis J., Varkey B., Funahashi A.*: La sindrome di Eaton-Lambert: resoconto di un caso; *Brown M., Luchi R. J.*: Il costo di un elettrocardiogramma presso un ospedale dell'Amministrazione dei Veterani: comparazione con i dati degli ospedali militari e civili; *Longobardi P. G.*: Intervento di sviluppo organizzativo in un Centro di assistenza per le droghe e l'alcool nella comunità dell'Esercito; *Tredici T. J.*: Ricerca e cura del glaucoma nel personale di volo; *Green R., Handler S. J.*: L'idrocalicosi: complicazione della nefrolitotomia? Resoconto di un caso; *Block P. L.*: Un programma di cure orali per pazienti ospedalizzati: un progetto per il Comitato di Igiene dentaria; *Kirstein L.*: Il significato della riospedalizzazione psichiatrica militare; *Scher K. S., Cloutier C. T.*: La displasia renale come causa di una massa addominale nell'adulto: resoconto di un caso; *Cohen E. S., Holman R. C.*: Un approccio integrato all'assuefazione iatrogena ai medicinali in un sistema di distribuzione chiuso; *Mitas J. A., Steimberg S. M.*: L'uso del « minoxidil » nelle ipertensioni refrattarie: casistica; *Johns R. W., Turgeon D. K., Khouiry L. A., Sperring M. A.*: Produzione di pigmento nell'identificazione presuntiva degli streptococchi di gruppo B.

LETTO PER ENDOSCOPIA

Modello LE - 1



Questo letto è stato appositamente studiato per l'utilizzazione in Sale di Endoscopia.

L'altezza del letto (cm 104) permette all'endoscopista di effettuare facilmente gli esami sia in posizione eretta che seduta.

Per facilitare l'accesso del paziente, sono previste due pedane a due gradini rientrabili, per non intralciare i movimenti dell'endoscopista.

Questo letto è inoltre inclinabile nei due movimenti ed è diviso in due sezioni, oltre al piano poggia - piedi a 90° asportabile.

Caratteristiche tecniche:

altezza	mm	1040	
larghezza	»	600	
lunghezza	»	1820	totale
prolunga asportabile	»	620	

Rappresentante esclusivo per l'Italia:

M. G. LORENZATTO - S.p.A. - Via V. Lancia, 121/A - 10141 Torino

NOTIZIARIO

CONGRESSI

VIII Incontro tra Specialista e Medico Pratico. Giornate Mediche di Castrocaro (9-11 maggio 1980).

In occasione delle Giornate Mediche di Castrocaro del 1980, sono stati presentati alcuni lavori di Ufficiali Medici, appartenenti a vari Enti militari, che riportiamo in riassunto:

Col. Med. dr. Giuseppe Bruni: «Il pronto soccorso: aspetti e prospettive».

L'A. mette in evidenza come già da molto tempo si sia sentita l'esigenza di elaborare un piano organico di pronto soccorso in occasione di ingenti calamità, piano nel quale ogni singolo cittadino debba sentirsi «integrato» come primo soccorritore potenziale. Cita il grande maestro P. Valdoni, che già nel 1960, in occasione del 1° Congresso di Medicina del Traffico, ebbe ad auspicare che il primo soccorso venisse insegnato nelle fabbriche, nelle caserme e nelle scuole.

L'A. poi esamina più da vicino le fasi del pronto soccorso, che deve essere sempre oculato e non fondarsi solo su una generica buona volontà, fino al ricovero che L'A. chiama «mirato» di determinati traumatizzati nei reparti più attrezzati allo scopo. Viene successivamente tracciato un quadro del Servizio Sanitario Militare in guerra — evenienza le cui analogie con certe epidemie di traumi stradali e con varie catastrofi materiali vengono particolarmente lumeggiate — il cui funzionamento fornisce un brillante esempio di organizzazione mirante all'essenzialità delle prestazioni. L'A. dà, quindi, vari esempi pratici di priorità nel soccorso in varie occasioni di politraumatismi e conclude intravedendo l'instaurazione di una «politica unitaria sulle emergenze», che trovi unito, nell'ambito civile, tutto il Servizio Sanitario Nazionale con una computerizzazione centralizzata dei soccorsi e una codificazione dei ricoveri.

Ten. Col. Med. dr. Corrado Dainelli: «Sindromi del traumatizzato toracico in riferimento al trattamento d'urgenza e di pronto soccorso».

L'A. mette in luce l'aumento di frequenza che la meccanizzazione della vita moderna nella civiltà industriale ha indotto nei gravi traumi toracici e, inoltre, la tendenza spontanea di questi ultimi, per la loro complessità e per l'interessamento di più organi che sempre comportano, se non prontamente curati, verso l'aggravamento.

Cause di questo aggravamento sono fondamentalmente tre: insufficienza respiratoria, insufficienza cardiocircolatoria, shock. Va inoltre considerata la frequente complicazione infiammatoria dell'albero respiratorio causata da germi. L'A. si intrattiene poi su numerosi e seri «circoli viziosi» che s'instaurano per il coesistere di disturbi variamente invalidanti. Si desume quindi agevolmente che il trauma toracico va considerato come un'infermità potenzialmente evolutiva, per cui il fine da perseguire è un intervento precoce nelle sue componenti essenziali a seconda del quadro anatomico-clinico sviluppatosi.

Cap. Me. Borrata Dr. Paolo - S. Ten. Me. Blanda Dr. Mario: « Nuova metodica nella tracheotomia d'urgenza ».

In questa comunicazione gli Autori mettono in evidenza una nuova metodica nella esecuzione della tracheotomia d'urgenza, che, alla luce delle ultime funeste calamità che hanno travagliato il territorio nazionale, è di grande utilità. Con la proiezione di alcune diapositive si illustra e il funzionamento del nuovo apparecchio e la modalità di esecuzione dell'intervento, facendo al contempo un confronto con l'intervento analogo effettuato con la metodica usuale.

Dott. N. Cavallaro - Ten. Col. Med. dr. Andrea Cazzato - Magg. Gen. Med. prof. Enrico Favuzzi: « La chirurgia d'urgenza nelle lesioni traumatiche delle arterie degli arti ».

Il trattamento dei traumi delle arterie degli arti si fonda su una diagnosi precoce e sul tempestivo intervento del chirurgo e del rianimatore.

I procedimenti diagnostici non devono ritardare l'inizio della terapia.

L'inizio dell'atto chirurgico, provvedendo all'emostasi, fa spesso parte integrante della rianimazione.

La terapia chirurgica comporta il trattamento della lesione arteriosa e di quelle associate (anche di quelle a carico di vene importanti) tenendo presenti tre fattori fondamentali:

— l'eparinoterapia è di estrema importanza per prevenire complicanze trombotiche e tromboemboliche;

— l'angiografia, non indispensabile in fase diagnostica, è necessaria per controllare l'esito della ricostruzione, a fine intervento;

— la complicanza più temibile e frequente è l'infezione.

R. Ponchiotti, R. Lenzi, G. Barbagli - Cap. Med. P.P. Janni: « Trattamento d'urgenza nelle lesioni traumatiche dell'uretra maschile ».

Nel presente lavoro gli AA. desiderano mettere in rilievo il trattamento d'urgenza delle lesioni traumatiche dell'uretra maschile dato il loro incremento numerico e per le loro serie e frequenti complicazioni. Descrivono i vari tipi delle lesioni traumatiche dell'uretra maschile illustrando caso per caso la terapia più idonea. Sottolineano che già soltanto l'iniziale ma adeguato e razionale trattamento di tale trauma è sufficiente per prevenire le serie complicanze che sono la causa di considerevoli sofferenze fisiche e psichiche dei pazienti, che sono, nella maggior parte dei casi, soggetti di giovane età.

S. Ten. Med. Mario Morbidi: « Moderni orientamenti anatomo-clinici in tema di lesioni traumatiche dello sciatico popliteo esterno ».

Su una serie di preparati anatomici è stata effettuata una ricerca per evidenziare i rapporti tra collo del perone e sciatico popliteo esterno. Nel materiale studiato, il tratto distale di questo tronco nervoso è stato isolato lungo tutto il suo decorso, dal margine laterale della fossa poplitea alla sua terminazione nelle branche profonda e superficiale che avviene a livello della faccia laterale del collo del perone, al di sotto dei muscoli peronieri.

Si discutono quindi le implicazioni cliniche di tali rapporti nel campo traumatologico (le lesioni dello sciatico popliteo esterno incidono nelle lesioni scheletriche dell'arto inferiore e capsulo-legamentose del ginocchio per circa il 14%) e si puntualizza la necessità, ogni qualvolta ci si presenti un traumatizzato dell'arto inferiore, di effettuare routinariamente una scrupolosa esplorazione funzionale del tronco nervoso già in

sede di pronto soccorso. A ciò potrà seguire lo studio elettro-diagnostico al fine di una corretta diagnosi, di una terapia medica, fisica o chirurgica adeguata e a fini medico-legali.

X Congresso Nazionale di Medicina Aeronautica e Spaziale.

Si è svolto a Roma dal 4 al 6 giugno 1980 nei locali del Centro Nazionale delle Ricerche - *Programma dei lavori*.

4 giugno:

Prof. A. Scano: « Programma del Congresso e prospettive di ricerca biologica e medica in campo aerospaziale ».

Ing. G. Giampalmo (ESA): « Aspetti attuali e futuri dei programmi di ricerca in microgravità ».

« *La funzione cardiovascolare nel volo aerospaziale* » (Moderatore: Magg. Gen. Med. C.S.A. dr. G. Ruggieri)

Prof. K. Kirsch (ESA e Università Berlino: « Cardiovascular function and fluid balance in the zero-G environment ».

Prof. U. Manzoli, Prof. G. Dal Fabbro: « L'ECG dinamica durante prove di volo simulato ».

Dr. M. Lucente et al.: « Aspetti delle variazioni circadiane della frequenza cardiaca nei piloti ».

Magg. Gen. Med. CSA Dr. C.A. Ramacci, Prof. G. Calcagnini, Ten. Col. Med. CSA Dr. Ottalevi, Dr. G. Germanò: « Rilievi di ECG dinamica su piloti militari in volo ».

Prof. G. C. Modugno, Col. Med. CSA Prof. G. Meineri, Magg. Gen. Med. CSA Dr. C. A. Ramacci, Ing. E. Rispoli: « Impiego del rilevamento della frequenza critica di fusione centrale retinica quale indice di sopportazione delle accelerazioni e sue correlazioni con le modificazioni cardiocircolatorie ».

Ing. M. Arabia et al.: « Simulazione matematica e idraulica dell'apparato cardiovascolare ».

Discussione.

Magg. Gen. Med. CSA Dr. G. Ruggieri: « Commento conclusivo e applicazioni alla medicina aeronautica ».

5 giugno

« *La funzione audio-vestibolare nel volo aerospaziale* ». (Moderatore: Prof. M. Arslan).

Prof. O. Pompeiano: « Influenze labirintiche maculari e influenze cervicali sul tono posturale ».

Dr. A. J. Benson (ESA e RAF Inst. Aviat. Med.): « Vestibular problems of space flight ».

Prof. M. Arslan: « Il fenomeno di Coriolis nel volo spaziale ».

Prof. I. De Vincentiis, Dr. G. Ralli: « Problemi connessi con la vertigine labirintica ».

- Dr. G. Cesareo, Dr. M. De Benedetto: « Considerazioni sulle norme attuali concernenti la funzione uditiva nel personale aeronavigante e proposte di impiego di metodi recenti o perfezionati ».
- Prof. S. Collatina: « La tubometria dimensionale ».
- Col. med. CSA Dr. G. Mazza, Dr. M. Sagnelli: « Applicazione della "neotuba" nei piloti affetti da stenosi tubarica ».
- Dr. Sagnelli, Col. med. CSA Dr. G. Mazza: « L'esame timpanometrico come metodo obiettivo di valutazione dell'orecchio medio nel personale aeronavigante ».
- Prof. R. Caporale: « Ipoacusia professionale barotraumatica nel personale aeronavigante: problemi medico-legali ».

Discussione.

Prof. M. Aslan: « Considerazioni conclusive ».

« *Tecnologie biomediche applicate alla selezione del personale aeronavigante* ». (Moderatore: Prof. M. Lenzi).

- Prof. P. G. Data: « Determinazione del P max e dell'energia potenziale ».
- Prof. T. Todisco: « Valori normali di riferimento per ergometria, ergospirometria ed emodinamica in aria e O₂ al 100% ».
- Ing. A. Castellani: « La termografia e altre tecniche recenti applicate alla diagnostica ».
- Prof. L. Masotti: « Metodi ecografici: principi e tecniche ».
- Prof. M. Lenzi: « Diagnostica ecografica: stato dell'arte ».
- Prof. A. Dagianti, Prof. L. Di Renzi: « Gli ultrasuoni nella semeiologia cardiologica non invasiva: applicazioni dell'ecocardiografia nello *screening* e nel controllo a distanza della *performance* cardiocircolatoria ».

Discussione.

Dr. E. Giacobini: « Tomografia assiale computerizzata nella diagnostica medica ».

Discussione.

- Ten. Gen. Med. CSA Prof. G. Rotondo, Magg. Gen. Med. CSA Dr. C.A. Ramacci, Prof. G. Dal Fabbro: « Applicazioni pratiche delle metodologie più avanzate ai problemi aeromedici ».
- Prof. M. Lenzi: « Note conclusive ».

6 giugno

(Moderatore: Prof. G. Dal Fabbro).

- Prof. G. C. Modugno, Prof. P. G. Data, Dr. Di Tano, Dr. F. Zavatto, Dr. L. Montemaggiori, Prof. S. Rizzo, Ing. E. Rispoli: « Comportamento della frequenza critica di fusione centrale retinica durante prolungata permanenza a quota 4.550 s.l.m. (Ande Peruviane) e sue correlazioni con le modificazioni ematiche ».
- Prof. G. C. Modugno: « Variazioni del senso cromatico in corso di prolungata permanenza a m. 4.550 s.l.m. ».
- Prof. L. Travia: « Aspetti alimentari nell'equilibrio biometrico e nutritivo dell'Aviatore ».
- Prof. P. G. Data et al.: « Valutazione telemetrica del carico lavorativo istantaneo dell'ECG durante lavoro libero in ipossia ».
- Prof. P. G. Data et al.: « Comportamento del *pattern* aminoacidemico durante lavoro a quota 4.600 m. s.l.m. ».
- Prof. P. G. Data et al.: « Rilievi EEG, ECG e attività ventilatoria durante il sonno in ipossia cronica (4.600 m. s.l.m.) ».

- Prof. A. Cerrati et al.: « Ricerca sperimentale sull'etiopatogenesi della fibroplasia retrolenticolare ».
- Prof. F. Antonelli: « Possibilità psicologiche dell'allenamento al controllo dell'ansia ».
- Ten. Col. Med. CSA Dr. L. Longo: « Appunti per una psicodinamica del passeggero aereo ».
- Col. Med. CSA Dr. F. Sparvieri: « Sulla confabulazione mentale sporadica: stralci di casistica clinica ».
- Prof. E. Sovenà: « Risultati di una inchiesta psicofisiologica su circa 700 piloti dell'Aviazione generale ».

Discussione.

- Prof. G. Dal Fabbro: « Considerazioni conclusive ».
- Prof. T. Lomonaco: « Saluto di chiusura ».

Giornata fiorentina di ecografia.

Si è svolta a Firenze il 16 giugno 1980, presso il C.T.O., sotto il patronato dell'Università degli Studi di Firenze - Istituto di Elettronica della Facoltà di Ingegneria, dell'Arcispedale di S. Maria Nuova di Firenze - Servizio di Radiologia della Maternità e della Società Italiana per lo Studio degli Ultrasuoni in Medicina - S.I.S.U.M.

Comunicazioni presentate:

- « Principi fisici, presupposti tecnici e prospettive di sviluppo della ecografia », L. Ma-sotti (Firenze).
- « Ecotomografia automatizzata: tecnica e risultati clinici », L. Taddei, F. Dalla Palma, M. Niccolini, S. Benussi, L. Mazzi (Trento).
- « Ecografia nella patologia della colecisti », C. Colagrande (Roma).
- « Indicazioni e risultati dell'ecografia nello studio di masse addominali », G. Maresca, P. Mirk (Roma).
- « Utilizzazione della metodica ecografica nello studio delle malformazioni fetali », A. Zaccutti (La Spezia).
- « L'ecografia nel controllo dell'accrescimento fetale », R. Nannini, G. Martorana (Firenze).
- « Le indicazioni ecografiche in ginecologia », F. Catizone (Rossano Calabro).
- « Ecografia in urologia », C. Bartolozzi (Firenze).
- « Studio con ecografia dei vizi cardiaci acquisiti », C. Belli (Milano).
- « Studio con ecografia dei vizi cardiaci congeniti », G. Binetti (Bologna).
- « Attualità di diagnostica ecografica e TAC nella patologia del sistema nervoso centrale », A. Pansini (Firenze), C. Alvisi (Bologna), A. Nori (Firenze).
- « Attualità di diagnostica ecografica e TAC nella patologia orbitaria », G. Venturi (Firenze), P. E. Galenga (Chieti), G. Dal Pozzo (Firenze).
- « Attualità di diagnostica ecografica e TAC nella patologia pancreatica », L. Tonelli (Firenze), B. Talia (Modena), R. De Dominicis, N. Villari (Firenze), P. Stefani (Firenze).
- « Attualità di diagnostica ecografica e TAC nella patologia epatica », P. Gentilini (Firenze), F. Amici, P. Busilacchi, G. M. Giuseppetti (Ancona), C. Stuart, L. Volterrani (Siena).

XXII Congresso peruviano di chirurgia.

Su invito del prof. Mariano Bedoja, Presidente dell'Accademia Peruviana di Chirurgia, il prof. Francesco Lavorato, docente stabilizzato di Patologia chirurgica nella Facoltà Medica di Milano, ha partecipato al XXII Congresso Peruviano di Chirurgia che si è svolto a Lima dal 23 al 28 marzo 1980, tenendo tre conferenze sul tema:

- 1) La terapia medico-chirurgica dell'ulcera gastrica e ulcera duodenale.
- 2) La terapia chirurgica della grande obesità.
- 3) Lo stato attuale della simpaticectomia lombare nelle arteriopatie degli arti inferiori.

Ha partecipato un fortissimo numero di chirurghi peruviani e molti chirurghi stranieri.

Oltre alle numerose ed interessanti tavole rotonde, i temi ufficiali del Congresso sono stati:

- aspetti statistici ed epidemiologici nella diagnostica e nel trattamento chirurgico del cancro;
- chirurgia del neonato;
- missione della sicurezza sociale nella protezione del capitale umano;
- le urgenze in chirurgia gastroenterologica;
- chirurgia delle coronarie;
- sessioni specialistiche di oculistica, ortopedia, neurochirurgia, microchirurgia.

In una seduta solenne dell'Accademia Peruviana di Chirurgia presieduta dal Presidente prof. Mariano Bedoja è stato conferito al prof. F. Lavorato il titolo di « Socio Onorario ».

NOTIZIE MILITARI

147° Annuale della Fondazione del Corpo Sanitario Militare.

In occasione del 147° Annuale della Fondazione del Corpo Sanitario Militare, il Ministro della Difesa, on. Lelio Lagorio, ha inviato al Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, Generale C.A. Eugenio Rambaldi, il seguente messaggio:

« Nel 147° Annuale della Fondazione del benemerito Servizio della Sanità Militare mi è particolarmente gradito ricordarne l'appassionata opera in favore della scienza e dell'umana solidarietà.

In questa fausta ricorrenza, in cui viene riaffermata, nel ricordo dei Caduti, la missione altruistica di amore e di dovere che ha sempre caratterizzato il glorioso passato del Servizio, prego La far giungere agli Ufficiali, Sottufficiali et Soldati mio fervido beneaugurante saluto. — LAGORIO Ministro Difesa ».

Il Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, Generale di Corpo d'Armata Eugenio Rambaldi, ha emanato il seguente ordine del giorno all'Esercito:

« Il Servizio di Sanità celebra oggi il 147° anniversario della costituzione, nella consapevolezza delle benemeritenze acquisite con la sua umanitaria missione.

In pace e in guerra, i militari del Servizio si sono prodigati — con totale abnegazione ed ammirevole spirito di sacrificio — per soccorrere e curare combattenti e popolazioni con l'elevata perizia che li contraddistingue, meritando viva riconoscenza.

Essi, fieri di tanto glorioso patrimonio, testimoniato dalle ricompense al Valor Militare e Civile di cui è insignita la loro Bandiera, si dedicano con diuturno impegno e vivide energie fisiche e morali a conservare intatto un così insigne retaggio.

L'Esercito è grato agli Ufficiali, ai Sottufficiali, ai Graduati ed ai Soldati di Sanità per l'opera altamente meritoria svolta e porge loro, mio tramite, un fervido saluto augurale ».

Roma, 4 giugno 1980

Il Capo di S.M. dell'Esercito
EUGENIO RAMBALDI



Cippo dedicato al Personale deceduto della Sanità Militare, scoperto in occasione della celebrazione del 4 giugno nei giardini di « Villa Fonseca » in Roma.

Il Direttore Generale della Sanità Militare e Capo del Servizio di Sanità dell'Esercito, Ten. Gen. Med. t.SG Prof. Tommaso Lisai, ha diramato il seguente messaggio:

« Ufficiali, Sottufficiali, Accademisti, Soldati di Sanità »

Siamo giunti con oggi al 147° anniversario della fondazione del Servizio di Sanità dell'Esercito.

In questo ricorrente momento di riflessione sulla nostra storia, lo sguardo orgoglioso e commosso va alla Medaglia d'Oro e alle altre decorazioni che fregiano la nostra Bandiera.

Sul nostro intenso, drammatico, talora estenuante lavoro, teso, in pace e in guerra, a lenire le sofferenze, a migliorare le condizioni igienico-sanitarie dei militari, ad assi-

curare l'efficienza psico-fisica dei Reparti, la cronaca è talvolta ingrata: la storia non lo è mai.

Conosco l'abnegazione e l'alto senso di responsabilità con cui sempre, ad ogni livello della gerarchia, avete dato il meglio di voi nell'assolvere i vostri delicati compiti e in questa occasione vi esprimo tutta la mia soddisfazione e la mia gratitudine.

Possa sempre il nostro Servizio rimanere all'altezza delle sue tradizioni!

Con questo augurio vi porgo il mio affettuoso saluto ».

Roma, lì 4 giugno 1980

Il Capo del Servizio

Ten. Gen. Med. t.SG Prof. TOMMASO LISAI

Il Direttore Generale della Sanità Militare e Capo del Servizio di Sanità dell'Esercito, Ten. Gen. Med. t.SG Tommaso Lisai, ha, inoltre, pronunciato il seguente discorso:

« Il Signor Capo di Stato Maggiore dell'Esercito ha espresso in un nobile messaggio il riconoscimento di tutti i Corpi e di tutti i Servizi dell'Esercito all'abnegazione, allo spirito di sacrificio ed a quello di fratellanza della Sanità Militare, citandone i fasti gloriosi e ricordando con commosse parole i tanti Ufficiali, Sottufficiali e soldati di Sanità deceduti nell'adempimento del loro dovere di soldati e di sanitari, in guerra ed in pace.

Accademisti, Allievi Ufficiali Medici, Soldati di Sanità, l'ambita presenza, a questa Celebrazione, del Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, che ha reso gli onori alla nostra gloriosa Bandiera di Guerra, e che Vi ha fatto l'onore di passarVi in rassegna, ci riempie di orgoglio, perché è un implicito riconoscimento che il nostro Servizio è, oltre che il primo, anche il migliore ed il più meritevole dei Servizi dell'Esercito.

Celebriamo oggi il 147° Anniversario della fondazione del Corpo. Non occorre che io illustri la storia del Corpo Sanitario, né che io ricordi le gesta sempre gloriose, e sempre umili e spesso ignorate, del personale sanitario nelle varie guerre che si sono succedute dal 1833 in poi. Non è il caso che io ricordi le Medaglie, d'Oro e d'Argento, che fregiano la nostra Bandiera. E' superfluo che ricordi il numero e la qualità delle ricompense al Valore ottenute da appartenenti al Corpo, e che Voi potete vedere ricordate sul Medagliere della Associazione della Sanità Militare.

Né voglio citare il numero dei caduti in battaglia nel tentativo di portare soccorso ai fratelli feriti o moribondi. Ricorderò soltanto che nella più cruenta e spietata guerra di questo secolo, la guerra '15 - '18, il numero degli Ufficiali Medici morti nelle battaglie o in conseguenza di esse, è stato percentualmente secondo soltanto al numero degli Ufficiali Caduti appartenenti alla Fanteria, la Regina della battaglia, che ha pagato un tributo di sangue enormemente superiore a quello delle altre Armi, Corpi o Servizi.

Ma non è soltanto nelle opere di guerra che il nostro Corpo si è distinto nel secolo e mezzo della sua esistenza. Non si deve dimenticare che esso è stato sempre tra i primi ad accorrere in quelle opere di soccorso civile che una recente legge ha istituzionalizzato per le Forze Armate. Né poteva essere diversamente, data l'abitudine al soccorso dei sofferenti, dei feriti, di chi vive in condizioni disagiate, dei malati, che i componenti del Corpo Sanitario Militare sentono e perseguono, per cultura, per studio, e soprattutto, per vocazione.

Accademisti di Sanità, Allievi Ufficiali Medici di Complemento, tenete presente il grave compito che avrete quando sarete assegnati ai battaglioni di giovani che affluiscono alle armi quando sono ancora degli adolescenti, e che Voi dovete contribuire, in-

sieme con gli Ufficiali dei Reparti, a restituire alla vita civile e sociale con una maturità ed una mentalità di uomini fatti, pronti ad iniziare una vita di lavoro e di rapporti sociali.

Pensate un po' alle responsabilità che avrete nei confronti di questi adolescenti che siano o no, essi, fisicamente o psicologicamente malati o imperfetti.

A Voi Medici nelle operazioni di leva o presso i Reparti d'impiego, o ancora presso gli Ospedali, compete il compito di utilizzare, a favore dei singoli e della collettività, l'enorme numero di rilevamenti che si possono trarre dallo "screening" di massa rappresentato dalla vita militare.

Le reclute porteranno nei Vostri Reparti i loro pregi ed i loro difetti. Porteranno necessariamente le loro abitudini e la loro mentalità talvolta distorta, data la distruzione o quanto meno l'affievolirsi della traccia che lasciano tradizionali valori quali la famiglia, la scuola, la nazione, la Patria stessa.

A Voi soprattutto, a Voi che rappresenterete per questi giovani un punto di ancoraggio, un punto fermo nell'incertezza del primo approccio con una vita così diversa da quella loro abituale, a Voi soprattutto il compito di contribuire efficacemente a riportare loro la serenità e la salute del corpo e dello spirito.

Avrete contatti con irrequieti, con insicuri, con giovani senza ideali, con disadattati della vita, con giovani che hanno cercato un'evasione dalla loro noia di persone senza interessi, nell'uso e nell'abuso di sostanze stupefacenti.

Ebbene: tenete presente che il giovane è sempre recuperabile e Voi dovreste con coscienza dedicarVi a questa opera che per Voi dovrà rappresentare non una professione ma una missione.

Andrete incontro ad insuccessi, a disillusioni, ad umiliazioni, forse, ma non dovete deflettere, con la pazienza e con l'abnegazione di missionari, perché quello che conta è sempre il finale raggiungimento dell'obiettivo prefisso.

Ufficiali, Sottufficiali, Accademisti, Allievi Ufficiali Medici, Soldati di Sanità, preziose Ausiliarie del Servizio Sanitario Militare, noi abbiamo fiducia in Voi.

Siamo sicuri che saprete raccogliere dalle nostre mani la fiaccola della abnegazione, della dedizione, del sacrificio, dell'amore per il soldato, che noi Vi trasmettiamo, e la saprete portare sempre più in alto nel cielo, e che saprete anzi farla risplendere di luce sempre più vivida, quale noi anziani, forse, non abbiamo saputo suscitare.

Senza altro interesse, nel quadro dell'adempimento dei Vostri doveri di soldati e di cittadini, senza altro interesse (per parafrasare il motto del nostro stemma) che quello del salvataggio della vita e della integrità fisica e morale dei Vostri fratelli.

Questo è l'impegno che Voi dovete prendere, nella memoria dei morti del nostro Servizio e davanti ad una Medaglia d'Oro e, soprattutto, al cospetto della nostra Bandiera ».

Una fiaccola di amore da portare in cielo. Cronaca di una festa.

È una giornata bella: il sole alto nel cielo; forse è iniziata l'estate, quando un battaglione, formato da Allievi Ufficiali dell'Accademia di Sanità Militare, da Allievi Ufficiali Medici di complemento e da una compagnia di formazione di soldati dell'8ª compagnia di Sanità, inizia il suo afflusso nel piazzale antistante il Comando del Servizio di Sanità dell'Esercito per rendere gli onori al Medagliere della Sanità Militare, alla Bandiera del Servizio di Sanità dell'Esercito e al Capo di Stato Maggiore dell'Esercito.

Proprio in questo modo il 4 giugno si è festeggiato a Roma il 147º anniversario della fondazione del Servizio di Sanità Militare.

Ben presto le tribune predisposte nel piazzale si sono riempite di ospiti illustri: Ufficiali Generali delle varie Armi, autorità religiose e civili, personale ausiliario della Sanità e familiari dei nostri soldati.

Il comprensorio ove ha luogo la cerimonia, « Villa Fonseca », ospita i massimi uffici della Sanità Militare: la Direzione Generale, il Comando del Servizio di Sanità dell'Esercito, il Centro Studi e Ricerche della Sanità Militare, la Redazione del « Giornale di Medicina Militare » e l'8ª Compagnia di Sanità.

Vengono dapprima lette le motivazioni delle onorificenze concesse al Servizio di Sanità dell'Esercito: una medaglia d'oro al valor militare per la seconda guerra mondiale (10 giugno 1940-9 maggio 1945); due medaglie d'argento al valor militare: la prima per la guerra di Libia (1911-1912), la seconda per la prima guerra mondiale (1915-1918); una medaglia di bronzo al valor militare per la guerra italo-etiopica (1935-1936); una medaglia d'oro di benemerita civile; una medaglia d'oro al merito della Sanità Pubblica per il periodo del primo conflitto mondiale (1915-1918); una croce d'argento al merito dell'Esercito per l'opera di soccorso prestata dall'Ospedale Militare di Udine alle popolazioni del Friuli nel terremoto del 1976.

L'arrivo del Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, Gen. di C.A. Eugenio Rambaldi, segna l'inizio della cerimonia. Dopo gli onori al Gen. Rambaldi, la medaglia d'oro di Sanità soldato Castagna scopre un cippo, dedicato al personale deceduto della Sanità Militare, che rimarrà d'ora in poi nei ridenti giardini di Villa Fonseca.

Subito dopo Sua Eccellenza Mons. Mario Schierano (Ordinario Militare per le FF.AA.) inizia la celebrazione della S. Messa in onore di S. Camillo de Lellis — Patrono del Servizio della Sanità Militare. Dopo la lettura del Vangelo, l'Arcivescovo ha accostato il servizio e la dedizione verso i sofferenti di S. Camillo all'opera continua che viene svolta dal personale della Sanità. Ha aggiunto inoltre che non la violenza, ma l'amore è condizione indispensabile per seguire Cristo.

Dopo la S. Messa, la preghiera della Sanità Militare che dice fra le altre cose: « S. Camillo nostro celeste patrono proteggi e benedici il Servizio di Sanità Militare; fà che la nostra dedizione sia sempre segno di fede e di risurrezione per i nostri fratelli ammalati, per i nostri cari lontani e per la nostra Patria », ha segnato la conclusione del Rito religioso.

Il Generale Lisai, Direttore Generale della Sanità Militare e Capo del Servizio di Sanità dell'Esercito, dopo aver letto il messaggio pervenuto dal Sig. Ministro della Difesa e dal Sig. Capo di Stato Maggiore dell'Esercito, ha pronunciato, alquanto commosso, alcune parole per la lieta circostanza: « ... Non è soltanto nelle opere di guerra che il nostro Corpo si è distinto nel secolo e mezzo della sua esistenza. Non si deve dimenticare che esso è stato sempre tra i primi ad accorrere in quelle opere di soccorso civile... Né poteva essere diversamente, data l'abitudine al soccorso dei sofferenti, dei feriti, di chi vive in condizioni disagiate, dei malati, che i componenti del Corpo Sanitario Militare sentono e perseguono, per cultura, per studio, e, soprattutto, per vocazione ». Rivolgendosi ai giovani accademisti e Ufficiali Medici di complemento, ha aggiunto: « Tenete presente il grave compito che avrete quando sarete assegnati ai battaglioni di giovani che affluiscono alle armi quando sono ancora adolescenti, e che voi dovete contribuire, insieme con gli Ufficiali dei reparti, a restituire alla vita civile e sociale con una maturità ed una mentalità di uomini fatti... ». A Voi, soprattutto, che rappresenterete per questi giovani un punto di ancoraggio, un punto fermo nell'incertezza del primo approccio con una vita così diversa da quella loro abituale, a Voi soprattutto il compito di contribuire efficacemente a riportare loro la serenità e la salute del corpo e dello spirito ». Continuando ha aggiunto: « Andrete incontro ad insuccessi, a disillusioni, ad umiliazioni, forse, ma non dovete deflettere, con la pazienza e con l'abnegazione di missionari, perché quello che conta è sempre il finale raggiungimento dell'obiet-

tivo prefisso ». Ha così concluso rivolgendosi a tutto il personale della Sanità: « Siamo sicuri che saprete raccogliere dalle nostre mani la fiaccola della abnegazione, della dedizione, del sacrificio, dell'amore per il soldato, che noi vi trasmettiamo, e la saprete portare sempre più in alto nel cielo... ».

Dopo il discorso del Direttore Generale, il battaglione di formazione ha reso nuovamente gli onori conclusivi alla Bandiera, al Medagliere della Sanità e al Gen. C.A. Rambaldi.

A conclusione della cerimonia, è stato offerto un rinfresco nei giardini antistanti l'edificio del Centro Studi e Ricerche della Sanità Militare.

L. TOROSANI

Cambio di consegne al vertice del Corpo Sanitario dell'Aeronautica Militare.

Alla presenza del Capo di Stato Maggiore dell'Aeronautica Militare, Gen. S.A. Lamberto Bartolucci, lunedì 7 luglio alle ore 12.00 nella Sala Madonna di Loreto del Palazzo Aeronautica, è avvenuta la cerimonia del passaggio di consegne al vertice del Corpo Sanitario Aeronautico, tra il Ten. Generale C.S.A. Prof. Carlo Koch, che lascia il servizio attivo per sopraggiunti limiti d'età, ed il Ten. Generale C.S.A. Prof. Gaetano Rotondo, che gli subentra nell'incarico.

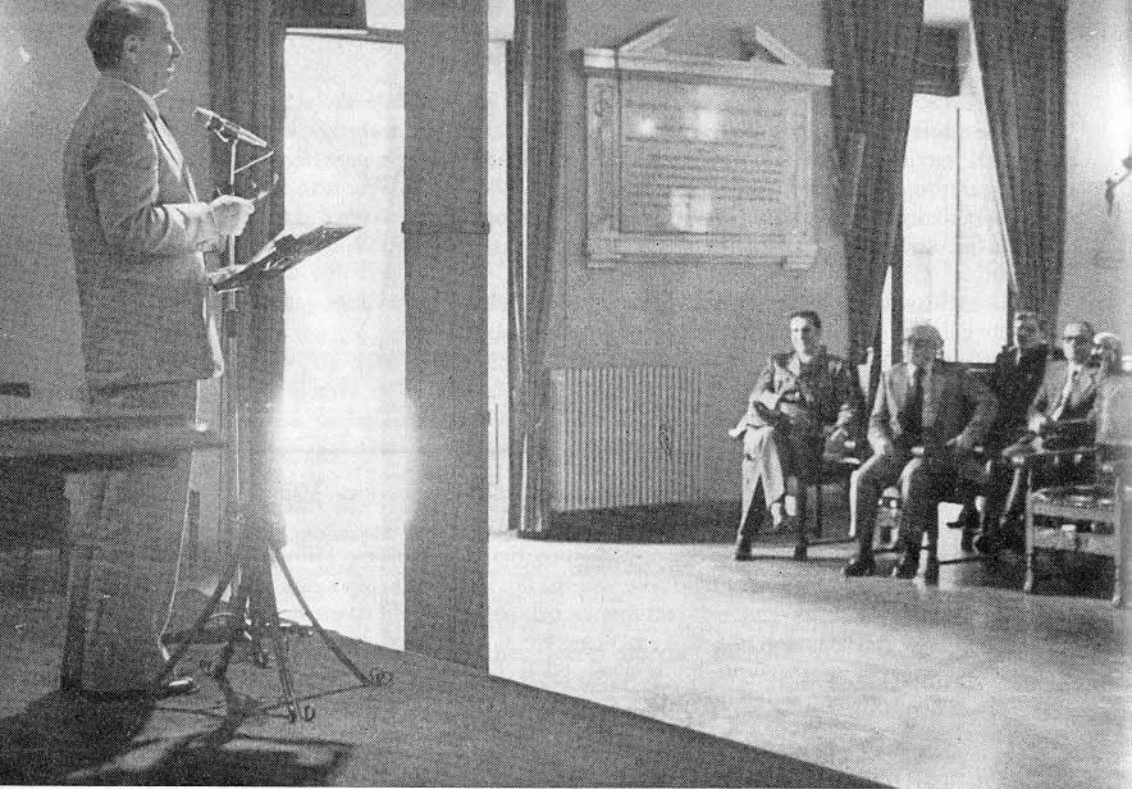
Al Generale Medico Rotondo, che certamente tutti i lettori ricorderanno per il suo recente basilare lavoro sull'« Equo Indennizzo » ("Giornale di Medicina Militare", n. 4-5-6 - 1979), vadano gli auguri più fervidi del « Giornale » e del Servizio Sanitario dell'Esercito.

Il raduno degli Ufficiali Medici e Chimico-Farmacisti in spe del 1° Corso Applicativo nel XXX Anniversario (1950-1980).

Il 15 giugno 1980, presso la Scuola di Sanità Militare di Firenze, punto di partenza ideale per quanti al Servizio Sanitario Militare hanno dedicato il loro cuore, le loro energie ed il loro sapere, si sono dati convegno gli Ufficiali Medici e Chimico-Farmacisti già frequentatori del 1° Corso di applicazione per Tenenti Medici e Chimico-Farmacisti in spe, per festeggiare il XXX Anniversario dello svolgimento del corso stesso.

Alcuni dei partecipanti, dopo il corso di applicazione svoltosi presso la Scuola, che segnò l'inizio della loro carriera, si erano saltuariamente incontrati per motivi inerenti al servizio; moltissimi, però, non si erano più rivisti e quindi il raduno di Firenze costituiva un incontro tra vecchi amici, a distanza di ben trent'anni! Questa circostanza, al di là del suo significato di attaccamento al servizio e di rinnovamento delle più alte tradizioni militari, ha fatto sì che il raduno fosse soprattutto improntato ad un clima di cordialità e di affetto.

Era presente a Firenze la maggioranza dei Tenenti allievi del '50, molti dei quali accompagnati dalle rispettive gentili Signore e dai figli. Alcuni di loro sono tuttora in servizio ed occupano posti di grande rilievo nei quadri direttivi del Servizio Sanitario, altri hanno lasciato il servizio militare ed esercitano la professione come civili nelle più varie specialità, altri ancora sono transitati, come ufficiali medici richiamati, nei



Il discorso in Aula Magna del Generale Medico Sparano, Comandante della Scuola, in veste di Tenente Allievo del



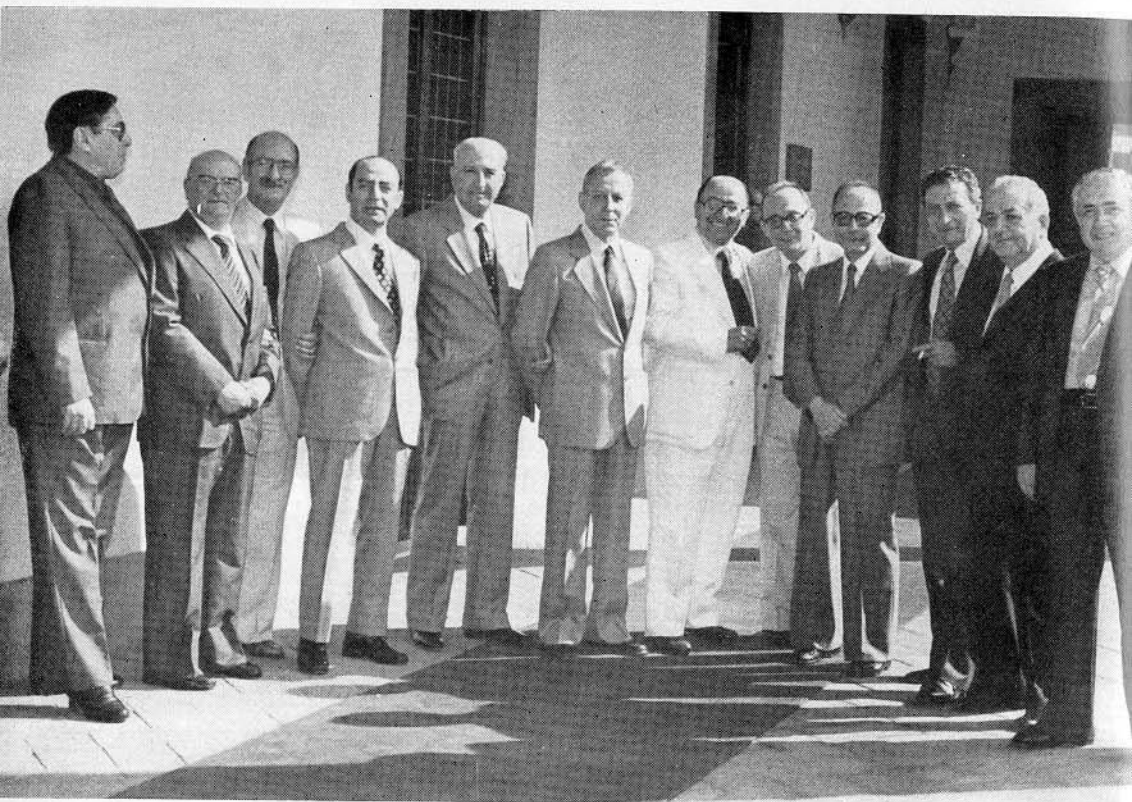
Il Generale Medico Lisai, Direttore Generale della Sanità Militare e Capo del Servizio Sanitario



Il Redattore Capo del « Giornale di Medicina Militare », Generale Medico Monaco, tra due amici e commensali del 1950: i colleghi Puglisi e Corcioni

← Il discorso in Aula Magna del Generale Medico Orsini, Ufficiale Medico più anziano dei Tenenti Allievi del 1950. Sullo sfondo il Monumento al Medico, dello scultore Pazzagli, recentemente donato alla Scuola.





Un gruppo di Tenenti Allievi del 1950 sotto il porticato della Scuola, nel « Cortile del Maglio ».

quadri delle Commissioni Mediche per le Pensioni di Guerra. Molti colleghi, impossibilitati ad intervenire al convegno di Firenze hanno fatto pervenire calorosi messaggi di saluto.

Hanno partecipato al raduno alcuni degli insegnanti del 1950 e cioè: il Generale Medico Mastroianni, insegnante di Servizio Sanitario, il Generale Medico Zaffiro, insegnante di Chirurgia e Traumatologia di guerra ed il Generale Medico Pizzigallo, dirigente il Servizio Sanitario della Compagnia Allievi ed insegnante aggiunto di Servizio Sanitario. Il Generale Medico Piazza, già comandante della Scuola, impedito ad intervenire per le sue precarie condizioni di salute, ha fatto pervenire un commosso messaggio di adesione e di saluto.

Il Generale Medico Sparano, attuale comandante della Scuola, ha desiderato partecipare al raduno non come tale, ma come Tenente - Allievo del 1950. Pertanto gli onori di casa sono stati fatti dal Segretario del Comando Scuola, Ten. Col. Medico Bruni. Il Generale Sparano, in borghese come gli altri Tenenti Allievi, in un suo discorso semplice, pacato, ma non per questo meno sentito, ha salutato i colleghi presenti, ha letto i messaggi degli assenti e del Comandante Piazza ed ha ricordato i pochi che, purtroppo, sono già scomparsi.

Il Generale Medico Orsini ha simpaticamente ricordato i giorni ormai lontani del Corso di applicazione nel quale egli era l'Ufficiale Allievo più anziano.

Al raduno è intervenuto il Generale Medico Lisai, Direttore Generale della Sanità Militare e Capo del Servizio Sanitario dell'Esercito, il quale si è affettuosamente intrattenuto con tutti i partecipanti ed è stato scherzosamente nominato Ufficiale Allievo ad honorem del 1950.

Le varie manifestazioni della mattinata, iniziatesi con l'incontro alla Scuola e proseguite con i discorsi di saluto nell'Aula Magna, sono state seguite dalla Messa nel Sacrario della Scuola e dalla deposizione di una corona di alloro al Monumento del Medico caduto in guerra, al centro del cortile del Maglio; il simbolico gesto è stato fatto dal Generale Medico Orsini, in rappresentanza di tutti i colleghi.

Successivamente il Generale Sparano ha guidato i colleghi ed i familiari in una rapida visita ai locali della Scuola, soffermandosi specialmente ad illustrare le modifiche effettuate in quest'ultimo trentennio ed i materiali tecnici di nuova acquisizione, che fanno della Scuola un Centro di ricerca, di studio e di insegnamento di prim'ordine, perfettamente in linea con le più moderne acquisizioni della scienza e della tecnica. Il raduno si è concluso con un pranzo, consumato, in un clima di grande cordialità ed affiatamento, nei locali della mensa degli Allievi Ufficiali Medici nella Caserma di Costa S. Giorgio. Il Generale Sparano, al levar delle mense, ha distribuito a tutti gli intervenuti, a ricordo della simpatica giornata, una riproduzione artistica del Monumento al Medico, recentemente donato alla Scuola dallo scultore Pazzagli e custodito nell'Aula Magna.

NECROLOGIO

Col. Med. spe Alberto Ramo.

Il giorno 30 settembre 1979 è morto a Cagliari, in seguito ad infarto del miocardio, il Colonnello medico s.p.e. Alberto Ramo. Era nato a Capoterra (Cagliari) il 29 novembre 1919 ed aveva conseguito la laurea in medicina e chirurgia presso l'Università di Cagliari il 18 maggio 1943 con il massimo dei voti. Dopo aver esercitato brillantemente la libera professione per alcuni anni, fu chiamato alle armi ed il 14 agosto 1946 fu nominato S. Ten. cpl. e destinato all'Ospedale Militare di Cagliari. L'11 maggio 1950 fu nominato Tenente s.p.e. ed assegnato prima al Distretto Militare di Belluno e suc-



cessivamente al 78° Rgt « Piemonte Cavalleria » in Firenze con l'incarico di Dirigente il Servizio Sanitario. Il 29 ottobre 1952 fu trasferito all'Ospedale Militare di Cagliari, ove ricoprì la carica di Aiutante Maggiore fino al 27 maggio 1957, data in cui, promosso capitano, fu trasferito alla Legione Carabinieri di Cagliari quale Dirigente il Servizio Sanitario. Il 16 luglio 1958 fu promosso Maggiore e trasferito al Gruppo Selettori di Cagliari, ove ricoprì la carica di Capo Nucleo Medico. L'8 febbraio 1965 fu trasferito all'Ospedale Militare di Cagliari, ove ebbe l'incarico prima di Capo Reparto Misto e successivamente di Capo Reparto Osservazione. Il 14 luglio 1969 conseguì la specializzazione in dermatologia presso l'Università di Cagliari. Il 1° gennaio 1973 fu promosso Colonnello ed il 15 ottobre 1973 assunse la carica di Direttore dell'Ospedale Militare di Cagliari. Terminato il biennio della Direzione gli fu assegnato l'incarico di Presidente della Commissione Medica Ospedaliera.

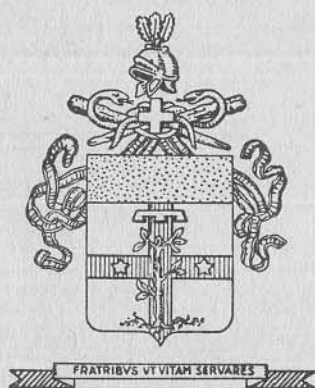
Spetta ora a me, suo compagno di corso e successore nella Direzione dell'Ospedale, scrivere questo ricordo. Sento di farlo doverosamente e con orgoglio per un ufficiale medico che, pur colpito duramente sia da luttuosi eventi familiari che da gravi malattie

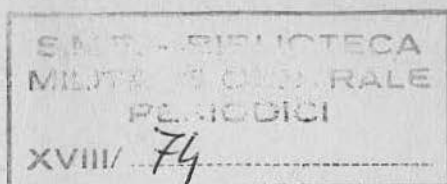
personali, riuscì sempre a svolgere i molteplici incarichi affidatigli con profondo senso del dovere ed attaccamento al Servizio. Infatti, malgrado la malattia cardiovascolare si fosse manifestata con episodi acuti già diverse volte, volle assumere ugualmente la Direzione dell'Ospedale che tenne con la competenza propria della sua profonda preparazione tecnico-professionale, con la certosina meticolosità del suo carattere, con una condotta sempre lineare, con serenità negli impegnativi giudizi. Potenzì così l'Ospedale nelle sue strutture e nelle attrezzature scientifiche ambulatoriali curando contemporaneamente la formazione dei quadri del personale dipendente ed anche in seguito continuò con la solita passione a prestare la sua opera per il buon funzionamento del Servizio. Nel maggio 1979 un ennesimo episodio infartuale lo costrinse ad un nuovo ricovero in ospedale. Allo scadere della breve licenza di convalescenza chiese di essere giudicato idoneo, malgrado le sue condizioni di salute e soprattutto gli esiti degli esami clinici, a lui ben noti, sconsigliassero nettamente tale giudizio. Resosi conto delle difficoltà dei colleghi giudicanti, chiese l'intervento di una autorità sanitaria superiore. Fu accontentato e riprese regolarmente il servizio il 21 agosto 1979. Quaranta giorni dopo un altro infarto lo stroncò sulla soglia della sua casa.

Alla vedova ed ai figli giungano le più vive e sentite condoglianze della Sanità Militare.

G. DEL RIO

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. TOMMASO LISAI
Redattore capo: Magg. Gen. Med. Dott. DOMENICO MARIO MONACO
 Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 11.687 del Registro





GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICAZIONE BIMESTRALE
EDITA A CURA
DEL COMANDO DEL SERVIZIO DI SANITA' DELL'ESERCITO



DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
VIA S. STEFANO ROTONDO, 4 - ROMA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Redazione: Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma
presso il Centro Studi e Ricerche Sanità Militare - Esercito
Tel. 4735/4105 - Tel. int. O.M. Celio n. 255

SOMMARIO

CUTRUFELLO R.: Contributo alla prevenzione dell'inquinamento della collettività militare dalla cancrena sociologica della droga	385
CICERO L., GIANNI V., CANNAVALE V.: Contaminazione da piombo degli alimenti: influenza dei contenitori metallici e del traffico automobilistico	427
PELLEGGRI FORMENTINI U., TRIANI A.: Contributo allo studio del tipo di contenitore metallico più adatto per la fabbricazione della scatoletta militare di carne bovina sterilizzata nel suo brodo	438
ZAVATTERI P.: Aspetti di ordine normativo - giuridico nell'attività dei subacquei	453
LEONARDI E., GRENGA R.: Recenti acquisizioni in contattologia medica	462
GIULIANI A., FANINI F., CARAMANICO L., CINICOLA V.: Azione del timo nei melanomi sperimentali	469
PIRACCINI O.: Testimonianze archeologiche, storiche ed artistiche dei nostri Ospedali Militari: L'Abbadia dei Santi Naborre e Felice nella storia e nell'arte	480
RECENSIONI DI LIBRI	513
RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI	515
SOMMARI DI RIVISTE MEDICO - MILITARI	524
NOTIZIARIO:	
Necrologi	533

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

OSPEDALE MILITARE PRINCIPALE DI MILANO
« S. TEN. MED. ANNIBALDI LORIS M.O. AL V.M. »

Direttore: Col. Med. Dott. T. LAURINI

REPARTO NEUROPSICHIATRICO - ELETTROENCEFALOGRAFIA

Capo Reparto: Ten. Col. Med. Dott. R. CUTRUFELLO

CONTRIBUTO ALLA PREVENZIONE DELL'INQUINAMENTO DELLA COLLETTIVITA' MILITARE DALLA CANCRENA SOCIOLOGICA DELLA DROGA

Rosario Cutruffello

PREFAZIONE.

Da circa cinque anni, investiti da quella epidemia sociopatica epifenomeno della tossicomania, che travolge i giovani in una tragica agonia dei valori etico-sociali, abbiamo studiato ininterrottamente la patologia dei soggetti, le sostanze che la determinano, le motivazioni di base ed occasionali e nel Reparto da noi diretto e nella nostra attività professionale, dedicandoci alla psicoterapia risocializzante di soggetti tossicomani, per lo più eroinomani.

Abbiamo cercato di comprendere il meccanismo epidemico diffusivo con puntigliosa pedanteria, fissando immagini e comportamenti, struttura personologica e livello culturale, situazione familiare ed ambientale. E, se anche il risultato non è differente sostanzialmente dalla sintesi riportata nella letteratura scientifico-sociologica, ci è stato d'aiuto, e ci ha ricompensato, l'essere riusciti obiettivamente a seguire il decorso della Malattia Sociale da sostanze stupefacenti, dai prodomi alla ultima fase della dipendenza e quindi alla tragica dicotomica conclusione della morte o della galera.

INTRODUZIONE.

Non senza rammarico, debellati dalla ingravescente calamità della droga, dalla nostra impotenza tecnica nell'intervento, abbiamo assistito all'aumento dei soggetti che si dichiarano tossicomani, abbiamo osservato clinicamente le sindromi di astinenza ed abbiamo subito la « Tossicomania comportamentale » dei giovani militari di Leva.

Di pari passo al lamento di tutti nel nostro Paese per l'aumento dei tossicomani e dei tarlati dalla droga, aumenta l'ingresso nella collettività militare di giovani affumicati, che prima o poi, passeranno alle altre droghe.

Né ci solleva la errata auto ed eterolesionistica affermazione di coloro che, bellamente, definiscono droga leggera l'hashish, confondendo l'uso leggero o l'uso pesante di qualsiasi droga, con l'attributo della stessa. Anche il tossicofilo quando sarà assuefatto avrà la sua dipendenza dall'hashish come il fumatore dal tabacco, il suo rendimento sarà nullo ed il suo comportamento gravemente pretestuoso.

La proliferazione di programmi in ogni comunità, di leggi e progetti che riguardano coloro che usano sostanze stupefacenti in continuo indisturbato aumento, ha logicamente incoraggiato altrettanti programmi per la rivelazione di dati chimico-fisico-immunologici che possono identificare i soggetti contaminati.

Innumerevoli Autori, specie americani, inglesi, francesi, tedeschi e spagnoli, hanno elaborato metodi di ricerca per il sicuro riconoscimento delle droghe nei fluidi biologici ed alcuni Autori anche italiani li hanno sperimentati.

Il Dott. Don Catlin in un suo lavoro del novembre del 1973 scrive: « La attuale statistica della ricerca della droga nelle urine negli Stati Uniti è stimata in 15 milioni di campioni per anno di cui 10 milioni per i civili e 5 milioni per i militari... circa la metà degli esami sono eseguiti in laboratori commerciali e l'altra metà equamente divisa in laboratori militari e governativi. Un'impresa di questo tipo è molto cara. L'analisi di un campione di urina per un drogato costa da 0,20 dollari a 10 dollari americani. Se poi la ricerca riguarda più droghe il costo aumenta notevolmente. Semplici operazioni matematiche dimostrano che il dosaggio della droga nelle urine è diventato una grossa industria ».

In un lavoro in corso di pubblicazione abbiamo riprospettato la attualizzazione nel nostro Paese dei Centri Tossicologici Nazionali (C.T.N.) situati in ciascuno degli Ospedali Militari e dei Nuclei Tecnici Tossicologici (N.T.T.) che affiancherebbero i Nuclei Medici Selettori.

Se ai N.T.T. competerà la identificazione della sostanza stupefacente nei giovani alla visita di Leva e Selezione, come *dépistage* di massa, e successivo invio, « mirato », in osservazione all'Ospedale Militare, sarà compito dei C.T.N. stabilire la connotazione clinica del giovane nei riguardi del tossico con lo studio della crasi ematica, dei fluidi biologici, della personalità, inte-

grandola con gli opportuni accertamenti sociologici, per formulare, oltre al giudizio diagnostico, anche il provvedimento medico-legale e le obbligatorie segnalazioni previste dalla Legge 685 del 23 dicembre 1975 e dal D.M. 18 novembre 1977.

Se il servizio militare è obbligatorio come detta la Costituzione, esenti però sono tutti i giovani affetti da imperfezioni od infermità a grado invalidante. L'uso delle sostanze stupefacenti è sicuramente malattia, definita sociale, ad eziologia plurima e ad andamento epidemico. E' a tutti noto come anche il tossicofilo, il drogato da Cannabis, pur potendo soddisfare la sua assuefazione al tossico con sole cinquemila lire al giorno, non potrà disporre della modica somma giornaliera durante il servizio di Leva. E' gioco-forza pertanto che faccia proseliti, in maniera da procurarsi la propria dose a spese degli altri, che, iniziati al vizio, ricorreranno a lui che venderà loro per cinquemila lire quello che gli costa mille o duemila.

Il piccolo « corriere della morte », che spaccia l'eroina, è colui che, tossicodipendente, non potrà farne a meno e, dovrà usare qualsiasi mezzo, oltre al piccolo spaccio, pur di non soffrire la terribile sindrome di astinenza che estingue ogni capacità di intendere e volere.

Può un eroinomane misconosciuto assoggettarsi agli obblighi del servizio di caserma e contenere una sindrome di astinenza in una camerata? Che cosa succederebbe se l'allucinazione da LSD si manifestasse in un soldato di guardia in una polveriera, armato di fucile e munizioni?

Ciò premesso il programma che prospettiamo tende ai seguenti fini:

1) evidenziare precocemente già alla visita di Leva l'uso di sostanze stupefacenti con i N.T.T.;

2) impedire l'ingresso nella collettività militare dei soggetti che clinicamente, sociologicamente e chimicamente vengono evidenziati negli Ospedali Militari opportunamente attrezzati di C.T.N.;

3) arginare la difesa dalla frode con la ricerca nei fluidi biologici o anche soltanto nell'urina delle sostanze stupefacenti ogni tre mesi durante il servizio di Leva;

4) possibilità di un vero censimento della droga nei giovani per provincie e regioni e possibili statistiche scientifiche degli inquinati, dei drogati, dei tossicomani e delle sostanze usate nell'infame commercio della droga;

5) difendere e promuovere la salute fisica e mentale dei nostri figli che potrebbero coabitare con soggetti tossicofili, drogati o tossicomani con il rischio anche di solo contagio della « Tossicomania comportamentale »;

6) evidenziare i tossicomani tossicodipendenti stabilendo la diagnosi di natura. E' estremamente importante che la diagnosi sia corretta chimicamente. (Un eroinomane al dosaggio nell'urina delle sostanze tossiche pre-

sentava: morfina, amfetamina e stricnina. Il sedimento centrifugato conteneva altre sostanze inerti).

La terapia medica disintossicante dovrà tenere conto della diagnosi clinica tossicologica.

PRELIMINARI E REQUISITI PRIORITARI ESSENZIALI DEI METODI PER LA IDENTIFICAZIONE ED IL DOSAGGIO DELLE SOSTANZE STUPEFACENTI NEI FLUIDI BIOLOGICI. CONSIDERAZIONI ANCHE FINANZIARIE.

La droga viene introdotta nell'organismo per vie diverse. I modi più comuni per somministrarsi la droga sono:

- *via orale*: via sub-linguale, masticazione, succhiamento, aspirazione;
- *via locale*: applicazione in siti prefissi fisiologico-specifici;
- *via nasale*: per inalazione;
- *via ipodermica*: per iniezione;
- *via sottocutanea*: per iniezione;
- *via endovenosa*: per iniezione.

E' noto che l'eroinomane non passa subito all'uso venoso della sostanza, riesce prima a soddisfare se stesso con l'inalazione, perché prima gli bastava fumare l'hashish.

Gli Autori americani hanno constatato che in Vietnam ed in Corea l'inalazione era un efficace metodo di somministrazione dell'eroina già da secoli in uso per la cocaina.

In qualunque modo entri nell'organismo, la droga attraverso il circolo sanguigno giunge al cervello chimico dell'organismo che è il fegato, ove viene metabolizzata, onde la formazione di metaboliti (benzoilecgonina per la cocaina, tutta la numerosissima serie di tetraidrocannabinoli, cannabinoli, cannabinidioli, ecc., la morfina glicuronoconjugata per l'eroina, ecc.).

La distribuzione in tutto l'organismo avviene, quindi, a partenza dal fegato ma al cervello giunge anche direttamente ed esistono persino dei ricettori specifici in alcune zone come il terzo ventricolo e la sostanza reticolare. Quando la droga giunge in tutti gli altri organi e sistemi, cuore, reni, polmone, milza, ovaie, testicoli, intestino, avvengono due processi: Metabolismo ed Escrezione.

Il Metabolismo si riferisce alla rivoluzione delle molecole chimiche per combinazione con altre sostanze o per cessione di valenze e radicali originanti i metaboliti, e pertanto, come abbiamo visto a proposito del fegato, non troveremo sempre la stessa sostanza nel dosaggio dei fluidi biologici ma, spesso, uno o più metaboliti.

L'Escrezione si avvera nello stesso istante in cui avviene il Metabolismo, in quanto l'organismo tende a liberarsene attraverso i reni, il polmone, l'intestino, le ghiandole salivari, le ghiandole sebacee (urina, aria, evacuazione, saliva, sudore). Il meccanismo principale, comunque, è quello della filtrazione urinaria.

La concentrazione di droga, cioè la somma delle sostanze introdotte e dei suoi metaboliti, o solo di essi, è più alta nelle urine che nel sangue od in altri fluidi biologici.

Considerando l'emivita di una droga nel circolo, si può approssimativamente calcolare, con semplicissimi metodi, a seconda della concentrazione identificata, se la droga è stata assunta da poco o più tempo. E' logico che una somministrazione di 500 mg di eroina avvenuta alle ore 8 darà una alta concentrazione di morfina e suoi metaboliti fino alle ore 20, ma la stessa concentrazione potrebbe essere alterata dalla maggiore assunzione di liquidi, avvenuta magari volontariamente per « annacquare le prove », e poca concentrazione si avrà comunque nel giro di 72 ore.

Esistono numerosi metodi che, oltre alla cromatografia su carta o a strato sottile che sono di costo elevato e molto lunghe nel tempo, sono per la maggior parte basate sull'utilizzazione di radiazioni ionizzanti ed altri invece, immunologici, su sistema antigene - anticorpo.

In sintesi, per il dosaggio delle sostanze stupefacenti nei fluidi biologici, sono necessarie strumentazioni e metodologie che abbiano i seguenti requisiti: sensibilità, specificità, validità, tempo impiegato e manualità, personale, costo.

Sensibilità.

« E' la minima concentrazione di una droga o suoi metaboliti che un esame può rilevare » (Don Catlin).

Requisito essenziale, la sensibilità, anche nella diagnosi specifica « pro tempore ». In sostanza, se un metodo è tanto sensibile da rilevare infinitesimali quantità di sostanza (1), potrebbe accadere che, permanendo i metaboliti nei fluidi biologici per molto più tempo che non la sostanza stessa, si potrebbe ottenere la rilevazione di contenuto di una sostanza stupefacente anche molti giorni dopo che la stessa è stata assunta per una sola volta. Ciò falserebbe il meccanismo di censura dello « screening ».

(1) L'E.M.I.T. evidenzia la morfina glicuronoconjugata alla dose di 2 nanogrammi per millilitro!

Specificità.

E' necessario che la rivelazione sia direttamente relativa alla sostanza da evidenziare o ai suoi metaboliti, perché sarebbe confusionario dosando morfina riconoscere il metadone, od un analogo pur molto somigliante chimicamente e clinicamente.

La cloropromazina, per esempio, è una sostanza chimicamente apprezzabile con i metodi F.R.A.T. ed E.M.I.T. nel dosaggio della morfina e sarà la diversa sensibilità di apprezzamento del metodo che permetterà di rilevare, identificandola, la morfina.

Validità.

E' un parametro concettuale che riassume i due requisiti anzi accennati ed in sostanza il metodo è tanto più valido quanto più esso è sensibile, pur risultando specifico per quella droga. E' importante fissare il concetto che si dovrà tendere non già alla identificazione del drogato autodichiarato e quindi « mirato pro tempore » di cui sappiamo il tipo di droga assunto, il tempo in cui l'ha usata ed approssimativamente la quantità, ma preventivamente e profilatticamente identificare l'eventuale sostanza stupefacente usata da un individuo, in un tempo definito, parallelamente alla emivita della sostanza stessa.

Tempo impiegato e manualità.

Per il monitoraggio di una sostanza tossica in soggetto tossicomane in terapia, può anche non essere preso in considerazione alcuno di questi parametri, essendo prezioso il risultato quantitativo assieme a quello qualitativo.

Ma trattandosi di dosaggio qualitativo e solo approssimativamente semiquantitativo, per grosse comunità quali la militare, la scolastica di ogni grado od industriale, è utilissimo l'uso di metodi rapidi e di semplicissima manualità per non influire sugli altri parametri, cioè personale e costo, e per avere nel più breve tempo possibile risultati orientativi.

Personale.

Parametro da considerare nel costo del metodo.

Costo.

Parametro in certo modo essenziale nella attuazione di programmi sulla collettività. Tralasciando la spesa per le apparecchiature, che potrà essere ammortizzata nel tempo, occorre stimare il valore dei reagenti e la mano d'opera.

E' ovvio che più sofisticata ed indaginosa appare la modalità di esecuzione di un metodo, più aumenta il tempo da impiegare e maggiore sarà la mano d'opera. Se poi i reattivi saranno anch'essi di fattura non comune, il loro costo graverà sul costo del metodo.

Gli Autori americani citano come ottimale un metodo che permetta di effettuare un massimo di 25 campioni per ora e quindi di 200 campioni al giorno. Per il tecnico viene stimata una spesa di 35 dollari circa. Il costo attuale del reagente per campione non deve superare il mezzo dollaro.

CONFRONTO DEI DIVERSI METODI RELATIVAMENTE AI REQUISITI: SENSIBILITÀ, SPECIFICITÀ, VALIDITÀ, TEMPO E MANUALITÀ, PERSONALE, COSTO.

Gli Autori americani W.S. Brattin e Sunshine (e gli olandesi E.P.S. Van der Slooten e H.S. Van der Helm), J.M. Mulè, V.R. Spiehler ed altri, Clifford B. Walberg, D. Catlin riferiscono dettagliatamente i loro risultati di ricerca nella identificazione delle sostanze stupefacenti in soggetti drogati ed in studi epidemiologici su diverse collettività.

Fino al 1970 la metodologia dei metodi immunitari non era stata ancora applicata sulle droghe. Furono gli americani Spector e Porter che si occuparono di questi metodi per la morfina.

I metodi immunitari sono: il R.I.A. (Radio Immuno Analisi), il F.R.A.T. (Free Radical Assay Technique), il H.I. (Hemoagglutination Inibition), l'E.M.I.T. (Enzyme Multiplied Immunoassay Technique).

Gli altri metodi chimico-fisici sono considerati più vecchi e più stabili nel senso che per dosaggi mirati in corso di terapia disintossicante nei tossicomani possono risultare come tests di controllo. Essi sono: T.L.C. (Thin Layer Chromatography), G.C. (Gas Chromatography), SPF (Spectrofluorometry).

Nella *tabella A* sono sommariamente e comparativamente descritti i metodi in uso, secondo i risultati di diversi Autori.

PRINCIPIO DI BASE DEL METODO IMMUNO - ANALITICO - MULTIPLO - ENZIMATICO E.M.I.T.

Nel 1972 Rubenstein, Schneider e Ulmann introducevano il metodo E.M.I.T. immunitario enzimatico con il lisozima. Più tardi (1973) Schneider, Luiquist, Wang e Rubenstein adottarono il MDH (Malato deidrogenasi) per la identificazione di altre sostanze come i THC e Chang, Crowl e Schneider nel 1975 adottarono il glucosio 6 fosfato per altre sostanze.

Requisiti	T.L.C. e G.C.	SPF	R.I.A.
Sensibilità	E' di 0,5-1 µg/ml per morfina, eroina, metadone, 1-2 µg/ml per hashish ed amfetamine.	Il metodo riconosce la sostanza in concentrazioni di 0,20 µg/ml (Gorodetzcky).	Elevatissima. Evidenzia la sostanza fino in concentrazioni di 0,025 a 0,10 µg/ml.
Specificità	Sono i metodi con il più piccolo numero di falsi positivi (meno dell'1% (Gorodetzcky).	Di alto grado ma solo per la morfina.	Di alto grado secondo Gorodetzcky, Catlin, Hoffmann e Roche.
Validità	Ottima relativa alla sensibilità e specificità già dette.	Indiscussa.	Indiscussa.
Tempo	Preparazione del campione, aggiustamento del pH o concentrazione del campione. Separazione delle droghe. Rivelazione lettura. Il tempo di preparazione della lastra, usualmente silice semisolido, è di circa due ore per un gruppo di campioni fino a 17 per il TLC mentre con uno strumento con colonna nel GC si possono analizzare 35 campioni per colonna in otto ore ed un campione in 15-30 minuti, e le modalità d'uso sono lunghe ed affidate a tecnici abilmente addestrati. Un tecnico può analizzare da 60 a 100 campioni consecutivi al giorno (otto ore).	400-500 campioni in 8 ore.	Spettrometricamente circa 100 campioni per ora. Con l'uso di pipettatori e lettori automatici La Roche ha dimostrato che tre tecnici in un giorno possono analizzare 2.000 campioni. Il laboratorio della Base di S. Antonio nel Texas attualmente (1973) valuta questo sistema (Catlin) perché viene usata la radiazione gamma che c'è un potenziale ambientale per la salute. L'utilizzazione di particelle alfa come Morfina potrebbe sostituire la radiazione gamma attività secondo Hoffmann e Roche, citati da Catlin.

A A

H.I.	F.R.A.T.	E.M.I.T.
<p>er e Catlin non segnalano alcuna reazione crociata con metadone, cioè dosando la morfina nell'urina non si corre il rischio di evidenziare quelli trattati con metadone. Sensibilità 0,025-0,030 µg/ml.</p> <p>altissimo grado.</p> <p>scussa.</p> <p>campioni vengono esaminati a gruppi di 50-100 e mentre questi vengono lasciati con il reattivo in incubazione per due ore preparano altri 50-100 campioni introducendo il reattivo. Nelle 8 ore possono essere eseguite 400 letture ed oltre.</p>	<p>Introdotta nel 1941 dalla Syva Corporation di Palo Alto, California.</p> <p>Il FRAT riconosce la morfina ed altre sostanze in concentrazioni di 0,50-1 µg/ml per morfina, cocaina (Gorodetzky).</p> <p>Gorodetzky ha trovato il 19% di falsi positivi e comunque una specificità di un certo rilievo.</p> <p>Correlata ai due parametri precedenti è buona.</p> <p>Occorrono uno o due minuti per campione e per sostanza; calcolando le prove occorrenti per risaggiare un falso positivo, i campioni che possono essere esaminati in otto ore sono circa 500.</p>	<p>Introdotta nel 1972 dalla Syva di Palo Alto, California.</p> <p>Uguale al FRAT identifica 0,50-1 µg/ml per morfina, cocaina e metadone, 1-2 µg/ml per barbiturici ed amfetamine.</p> <p>Mulè asserisce una sensibilità superiore e quindi una specificità meno sicura.</p> <p>Uguale al FRAT.</p> <p>Un campione può essere analizzato in un minuto circa, 50 all'ora considerando la ripetizione di qualche risultato falso positivo o negativo. Nelle 8 ore sono possibili fino a 300-350 esami.</p>

Requisiti	T.L.C. e G.C.	SPF	R.I.A.
Personale	Perfettamente istruito, preferibilmente biologi o chimici analisti specializzati.	Tecnici specializzati almeno due.	Tecnici analisti specializzati
Costo	<p>Iniziale per il TLC molto basso, 500 dollari. Il costo di materiale per esame varia da 20 a 35 dollari.</p> <p>Il costo della mano d'opera è di circa 60 dollari per campione.</p> <p>Per il GC la spesa iniziale è di circa 500-1000 dollari, il costo del materiale varia fino a 15 dollari per campione, quello della mano d'opera è di un dollaro per campione.</p> <p>N.B. - Un gascromatografo a 4 colonne analizzerebbe 400 campioni in 8 ore al costo di 2 dollari. Il costo dell'apparecchio sarà di circa 16.000 dollari.</p>		<p>Abbiamo già prospettato la possibilità dell'apparecchiatura completa in « Coloro che analizzano le sostanze stupefacenti ».</p> <p>Servizio Militare di Sanità (maggio-giugno 1978):</p> <p>Gamma Counter « PF » lire 36.000.000 e l'apparecchio accessorio lire 5.000.000.</p> <p>Il costo di 100 Kit è di circa 150.000 lire per 100 campioni.</p>

H.I.	F.R.A.T.	E.M.I.T.
<p>tecnico con due giorni di preparazione specifica.</p> <p>Un campione costa 0,09 dollari per il reattivo. La spesa iniziale è bassissima, 100-200 dollari per acquisto di una semplice centrifuga e poche pipette. Il metodo però è limitato alla identificazione della morfina ma per la sua massima maneggevolezza e basso prezzo ed alto rendimento è da tenere in considerazione.</p>	<p>Tecnici specializzati.</p> <p>Spesa iniziale dell'apparecchio 7.000 dollari (1973). Lo spettrometro esegue 50 campioni per ora per una singola droga.</p>	<p>Un tecnico o altro personale che apprenderà in pochissimo tempo la manualità (30 minuti).</p> <p>Spesa iniziale per l'attrezzatura completa circa 17.000.000 di lire, Kits ed accessori lire 1.000 circa per campione.</p>

Il metodo comunque è basato sull'esito della reazione antigene anticorpo mediata da un substrato a confronto con la sostanza da esaminare in uno spettrofotometro. Si è constatato infatti che finché nel campione esaminato non esiste droga da identificare la assorbanza rimane pressoché invariata, anzi si muove di poco, restando il lisozima ancorato all'anticorpo per la reazione specifica indisturbata.

Quando invece, per l'avvenuto spostamento della droga marcata con lisozima, a causa della droga esistente nel campione, una certa quantità di lisozima viene liberata, avviene che nella cella dello spettrofotometro l'assorbanza diminuisce più o meno rapidamente, proporzionalmente al contenuto di droga del campione e sarà misurabile l'attività enzimatica del lisozima libero nell'ordine della lunghezza d'onda dell'UV.

Il metodo non richiede, come già detto, reagenti radioattivi e neppure un periodo di incubazione, e/o trattamento speciale, per i campioni, ed offre sensibilità, specificità e validità tali da permettere con estrema facilità e semplicità di manualità la identificazione ed il dosaggio semiquantitativo delle sostanze stupefacenti. La lettura immediata permette, in qualsiasi reparto che si occupa di drogati, di riuscire a diagnosticare se di drogato si tratta e qual è la sostanza usata.

In sintesi riassumiamo:

- 1) tempo di apprendimento per la manualità, meno di trenta minuti;
- 2) tempo di esecuzione, 50 secondi;
- 3) risultato, 50 secondi;
- 4) personale, lo stesso medico che studia il soggetto;
- 5) costo della identificazione per una singola droga, lire mille circa (ogni mille Kits per qualsiasi sostanza, lire 695.000);
- 6) costo delle apparecchiature (fig. 1):

Sistema E.M.I.T. LAB 5000

- a) Calcolatore CP 5000 Syva;
- b) Spettrofotometro Gilford STASAR (1) completo di microcella termostata elettronicamente;
- c) Pipettatore diluitore LAB 1500 Syva.

Totale costo delle apparecchiature: lire 17.500.000.

(1) Abbiamo avuto occasione di usare anche lo spettrofotometro Coleman con relativa stampante e senz'altro preferiamo il Gilford con relativa stampante più completa nei dettagli (figg. 2 e 3).

ESECUZIONE DEL METODO.

a) Il soggetto che dichiara l'uso di sostanze stupefacenti viene invitato ad urinare nella stessa stanza ove avviene la visita. Gli si offre un bicchiere di carta e qualche cc di urina sarà sufficiente. Importantissima questa operazione per esaminare davvero l'urina del soggetto e non altri rifiuti od urina di altri o peggio ancora con aggiunta di sostanza o diluita opportuna-



Fig. 1. - L'apparecchiatura EMIT della Sezione Tossicologica nel Reparto Neuropsichiatrico dell'Ospedale Militare Principale di Milano.

mente a seconda che si tratti di soggetti che tendono a dimostrare che la sostanza da ricercare sia effettivamente presente o meno.

b) Ricevuta l'urina se ne prelevano 50 μ l (cioè meno di due gocce) con il pipettatore diluitore automatico che automaticamente aggiunge 250 μ l di tampone e si versano nella cuvetta in cui si sono versati con una pipetta 200 μ l di sospensione batterica di « Mycrococcus Lysodeikticus ».

c) Con lo stesso pipettatore si aggiungono 50 μ l di reattivo A (1) per oppiacei se si tratta di eroina sempre diluita in 250 μ l di tampone e quindi 50 μ l di reattivo B (2) più 250 μ l di tampone.

(1) Contiene anticorpo specifico per la droga.

(2) Contiene il metabolita specifico della droga da individuare, marcato con lisozima.

d) La cuvetta adesso conterrà:

200 μ l di sospensione batterica;

50 μ l di urina + 250 μ l di tampone;

50 μ l di reattivo A + 250 μ l di tampone;

50 μ l di reattivo B + 250 μ l di tampone.

00	710	89	640
00 -	79	89 -	106
		89	703
		89 -	2

Fig. 2. - Risultati da spettrofotometro Coleman con relativa stampante, ottenuti nella nostra ricerca.

..... 219 L.

SAMPLE NO: 5

ID#? Low

A₀ = 757 Aufet.

ΔA = -72

SAMPLE NO: 76

ID#? Low oppio

A₀ = 863

ΔA = -81

ERODINA

SAMPLE NO: 9

ID#? Auf. 935

A₀ = 748

ΔA = -94

SAMPLE NO: 7

ID# ER. 935

A₀ = 642

ΔA = -139

Fig. 3. - Risultati da spettrofotometro Gilford con relativa stampante, ottenuti nella nostra ricerca.

Il volume totale che è di 1,1 ml viene fatto aspirare dallo spettrofotometro collegato con una stampante con cui si era prestabilito il programma ed il tempo di esecuzione e cioè 10 secondi perché il nostro campione si equilibri nello spettrofotometro e 40 secondi per la lettura finale.

Dopo un ritardo di 10 secondi, infatti, per l'equilibratura termica (lo spettrofotometro è preordinato alla temperatura di 37 °C) viene stampata l'iniziale assorbanza A_0 . Quaranta secondi più tardi viene stampato il secondo dato di assorbanza ΔA che è quello che ci darà il valore relativo e proporzionale al contenuto della droga nel campione.

La ditta Syva (Bracco, in Italia) fornisce i Kits per saggiare i campioni.

E' buona norma, da non tralasciare mai, prima di iniziare una ricerca di droga nel fluido biologico, come l'urina, dopo aver sistemato la temperatura nella cella dello spettrofotometro ed aggiustato il tempo di aspirazione, preparata la soluzione tampone nel flaconcino collegato al pipettatore diluitore automatico, sottoporre allo spettrofotometro dei campioni standard o calibratori con i quali saranno confrontati i risultati con i campioni per il significato negativo-positivo basso o positivo medio. Stabiliti questi dati, per esempio fino a 65-negativo, 88-130-positivo basso, 135-170-positivo medio, si continueranno i saggi magari controllando con il calibratore dopo 200-300 campioni.

Se il campione esaminato offrirà una lettura di assorbanza 87 dopo aver effettuato un esame in bianco del campione cioè (substrato + urine + soluzione tampone invece dei reagenti) per evitare di calcolare il lisozima endogeno nella reazione, si opererà un altro saggio del campione standard positivo basso e si potrà così etichettare come positivo o negativo il campione il cui dato era 87 e quindi dubbio, dato che il calibratore ci aveva fornito 88 come valore basso positivo.

Gli errori tecnici, di manualità, sono possibili, perché data la facilità della manualità, l'impegno decresce nella determinazione di numerosi campioni e la distrazione può favorire dei risultati errati.

NOSTRA APPLICAZIONE DEL METODO E.M.I.T. PER LA IDENTIFICAZIONE DELLE SOSTANZE STUPEFACENTI SUI GIOVANI A « PROVA CIECA » ED A « PROVA MIRATA ».

Il fatto che l'apparecchiatura ci veniva fornita in prova gratuitamente con l'assistenza tecnica per imparare rapidamente l'uso, il fatto che nessuna manipolazione è necessaria alle urine-campione ci ha incoraggiato a dedicare il nostro tempo libero a questa ricerca che esponiamo brevemente.

a) *Applicazione dell'E.M.I.T. su una collettività a « prova cieca ».*

Abbiamo voluto contrassegnare con la denominazione di « prova cieca » la identificazione di sostanze stupefacenti o psicotrope nelle urine di giovani alla visita di Leva.

Abbiamo raccolto 753 campioni di urina in sei giorni. Ogni provetta è stata numerata progressivamente. Ogni urina è stata poi saggiata con i Kits forniti dalla Syva (Bracco, per l'Italia):

- Kits per oppiacei;
- Kits per barbiturici;
- Kits per amfetamine;
- Kits per cocaina.

Il campione trovato positivo basso o alto veniva risaggiato in bianco e quindi ancora con il Kit per conferma.

Particolare interessante che descriviamo come l'abbiamo osservato, per le ovvie deduzioni, è stato il riscontro di più campioni di urine con esito positivo succedentisi l'uno all'altro o di poco intervallati e poiché i giovani si succedevano nella stessa sequenza con la quale si operava la numerazione dei prelievi di urina e non si registrava alcun dato anamnestico e non si domandava di dichiarare alcunché sulla droga, i dati sono sicuramente genuini. Nella *tavola 1* sono riportati solo i casi positivi su 776 campioni prelevati in una settimana.

La identificazione dei cannabinoidi è oggetto di un nostro prossimo lavoro.

b) *Applicazione dell'E.M.I.T. a « prova mirata ».*

E' ormai abitudine il dichiarare, da parte dei giovani militari di Leva, l'uso di sostanze stupefacenti e non sempre risulta dall'esame clinico neuropsichiatrico e personologico l'uso delle dette sostanze.

Abbiamo spesso letto diagnosi di tossicomania con referti clinici e tossicologici negativi confermate dal solo esame psichico e comportamentale del soggetto. Abbiamo letto certificazioni di « politossicofilia » (eroina, hashish, amfetamina, cocaina) senza un accenno alla identificazione tossicologica delle sostanze usate dal giovane che ne dichiara l'uso. La tossicofilia o tossicomania anamnestica non costituisce, certamente, prova medico-legale.

A scopo sperimentale abbiamo voluto effettuare la ricerca della sostanza riferita dal militare come causa della sindrome tossicomantica comportamentale esibita anche durante il ricovero nel nostro Reparto.

L'esame clinico, neuropsichiatrico e testale, lo studio della personalità e del carattere, l'osservazione immediata, ci avevano guidato sulla precisione del risultato con pochissime discordanze.

TAVOLA 1 (PROVA CIECA)

68 CAMPIONI DI URINE DI GIOVANI ALLA VISITA DI LEVA E SELEZIONE "A PROVA CIECA" IN CUI SONO STATE IDENTIFICATE UNA O PIU' SOSTANZE STUPEFACENTI.*

Generalità	N° del Campione	Sostanza Identificata i= identificata			Concentrazione Comparata ai Ca libratori		
		BARB.	ANF.	ER.	bassa +	media ++	alta +++
					BARB.	ANF.	ER.
F.	7		i			+	
S.	8		i			+	
C.	9			i			++
F.	10			i			+
G.	11			i			+++
S.	16			i			+
B.	36			i			+
E.	47			i			+
M.	68		i	i		+	++
C.	75		i	i		++	+
M.	85			i			+
C.S.	141	i			++		
F.E.	142	i			++		
B.R.	144	i			++		
S.R.	160	i			++		
M.	161	i			++		
C.D.	216			i			+
R.T.	282			i			+
P.S.	328			i			+++
C.F.	330			i			+++
S.U.	350		i			+++	
B.M.	366	i			+		
D.F.	370	i			+		
F.F.	382		i	i		++	+++

Generalită	N°del campione	Sostanza identificata (i= identificata)			Concen. comparata ai Calibratori		
		BARB.	ANF.	ER.	bassa +	media ++	alta +++
					BARB.	ANF.	ER.
M.A.	387			i			+++
F.M.	388			i			+++
T.	389			i			+++
Z.F.	397	i			+		
T.	406	i			+		
A.GP.	529	i			+		
M.F.	557		i			+	
P.L.	566	i			++		
C.G.	571		i			+	
M.F.	623		i	i		+	++
B.L.	641	i			+		
S.M.	664			i			++
L.D.	669	i			+		
B.S.	677			i			++
A.S.	681	i			+		
C.W.	701			i			+++
B.A.	702			i			+++
V.F.	719		i			+	
DP.M.	722		i			+	
S.E.	758			i			+++
DM.F.	776	i			+		
B.G.	780	i			+		
G.F.	787	i			+		
V.R.	599	i			+++		
R.F.	824		i			+	
P.L.	827		i			+	
R.M.	832	i			++		
P.A.	842	i			+		
F.M.	848			i			+
S.M.	854			i			+++
T.	855			i			+

Generalità	N° del campione	Sostanza identificata (i= identificata)			Concen. comparata ai Calibratori		
		BARB.	ANF.	ER.	bassa + BARB.	media ++ ANF.	alta +++ ER.
L.	879			i			+++
L.	880			i			+
M.F.	890			i			+++
A.P.	898			i			+++
R.	900		i			++	
C.	901			i			++
S.	907			i			++
B.R.	908			i			+++
C.A.	915			i			++
D.S.	924			i			++
M.S.	935		i	i		++	+
P.P.	937			i			++
C.R.	940			i			+++

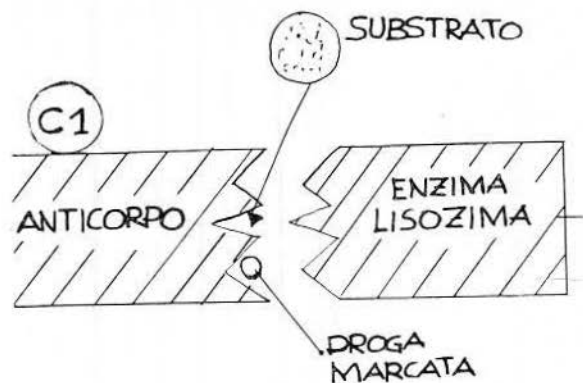
Totale campioni esaminati nei mesi di Marzo e Aprile 1979; n. 780 di cui:

- 753 campioni sono stati prelevati in una settimana presso il Nucleo Medico Selettore;
- 27 campioni sono stati prelevati perchè inviati a visita dal Nucleo Medico Selettore al nostro Reparto.

ANALISI DEI RISULTATI DA NOI OTTENUTI CON L'APPLICAZIONE DELL'E.M.I.T. PER LA « PROVA CIECA » E LA « PROVA MIRATA ».

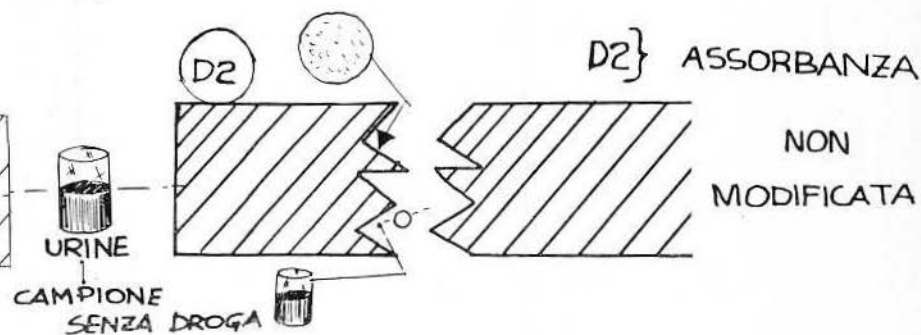
Considerazioni e deduzioni.

Confortati dalla bibliografia scientifica sul dosaggio delle sostanze stupefacenti nei fluidi biologici, da indiscutibili autorità in materia come Mulè, Brill, Schneider, Ehrenpreis e molti altri autori, abbiamo voluto dimostrare che il metodo E.M.I.T. è allo stato attuale il solo metodo pratico adatto ad un dépistage e screening o setacciatura su larga scala delle urine per evidenziare l'uso di sostanze stupefacenti più comunemente usate.



C 1 } ASSORBANZA INIZIALE
 D 1 } la droga marcata con lisozima
 è legata all'anticorpo

e il substrato non permette l'attivazione,
 cioè la liberazione del lisozima -



Figg. 4-5.

(Figura schematica esplicativa realizzata dall'A.)



Figg. 6-7.

(Figura schematica esplicativa realizzata dall'A.)

Si tratta, come abbiamo visto, di un dosaggio immunologico competitivo in una reazione antigene - anticorpo in cui un enzima (Lisozima) viene usato come marcante invece che un radioisotopo. Si tratta quindi di un complesso enzima-droga, un anticorpo per la droga, una sospensione di batteri, una piccolissima quantità di urina, meno di due gocce, il tutto mescolato raggiunge 1,1 ml.

Tale miscuglio ha una certa assorbanza che è indicata dallo spettrofotometro Ao e misurata inizialmente, e si modificherà di qualche unità se il campione di urina non contiene droga perché il complesso lisozima-droga, contenuto nel reagente B, non viene attaccato dall'anticorpo del reagente A (figg. 4, 5, 6 e 7). Qualora, invece, nel campione esista droga, allora essa compete per i siti di legame dell'anticorpo con la droga marcata con lisozima e sposta il complesso enzima-droga che potrà agire sul substrato che è opalescente ed il risultato è uno schiarimento della lattiginosa sospensione batterica di *Mycrococcus Lysodeikticus*. Si leggerà quindi allo spettrofotometro il valore ΔA_{104} , per esempio, che è il risultato della assorbanza di ΔA_{Ao} (figg. 8 e 9).

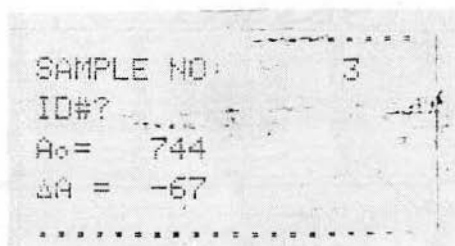


Fig. 8. - Calibratore LOW Amfetamine.

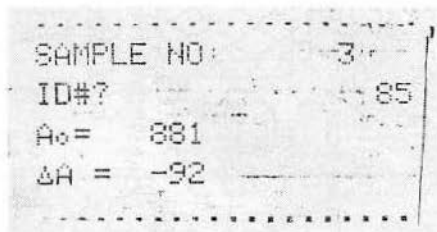


Fig. 9. - Calibratore LOW Cocaina (Benzoilecgonina).

La semplicità di esecuzione e la rapidità del risultato ci ha permesso di applicarlo personalmente nei giorni in cui ci è stata gentilmente concessa in prova dalla Ditta Bracco l'apparecchiatura E.M.I.T. durante le visite di ogni giorno nel nostro Reparto (tavola 2).

Il giorno 18 aprile, mercoledì, erano presenti nel nostro Reparto 95 giovani militari di cui 17 riferivano l'uso di sostanze stupefacenti. Come è nostra abitudine, fin dal 1975, abbiamo preteso infatti da coloro che usano sostanze stupefacenti che autograficamente descrivessero le droghe o la droga usata e da quanto tempo e se l'avessero dichiarato o meno alla visita di Leva e Selezione. Dopo l'esame obiettivo delle vene esplorabili, l'esame obiettivo generale, comprese le sclere e l'abbigliamento e la cura della persona, un rapido esame psichico e neurologico, invitavamo il soggetto ad urinare in nostra presenza in un bicchiere di carta e prelevata l'urina la saggiavamo con i Kits delle sostanze stupefacenti dichiarate. L'esito è stato quasi sempre

TAVOLA 2 (PROVA MIRATA)

*Risultati di 169 campioni di urine di militari ricoverati in Reparto nei mesi di marzo e aprile 1979
e che dichiaravano l'uso di sostanze stupefacenti*

G. M.	Numero prog. del Campione		Militari che dichiarano l'uso di sostanze stupe- facenti (d= dichiarato)			Sostanze Stupefacenti evidenziate (i= identificata) (nt= non trovata)			Dosaggio semiquantitativo (+ = presente bassa quantità) (++ = presente media quantità) (+++ = presente alta quantità) (- = negativo)		
	Casato	N.	BARB.	ANF.	ER.	BARB.	ANF.	ER.	BARB.	ANF.	ER.
23	3	B.F.	1	d	d		i	nt		+	
"	"	M.S.	2	d			i			++	
"	"	B.L.	3	d			i			+	
"	"	B.E.	4		d			nt			-
"	"	L.V.	6		d			i			+
24	3	C.G.	9		d			i			++
"	"	F.I.	10		d			i			+
"	"	G.M.	11		d			i			++
"	"	S.T.	12		d			i			++
"	"	F.G.	13		d			i			++
"	"	C.L.	14		d			nt			-
"	"	P.R.	15		d			nt			-
27	3	A.F.	18		d			i			++
"	"	C.L.	19		d			nt			
"	"	S.S.	20	d	d		i	nt		++	-

G. N.	Casato	N.	BARB.	ANF.	ER.	BARB.	ANF.	ER.	BARB.	ANF.	ER.
27	3	S.F.	21		d			nt			-
"	"	A.G.	22		d			nt			-
"	"	S.T.	23		d			nt			-
"	"	F.L.	24	d	d		t	nt		-	-
"	"	L.S.	25		d			i			+
"	"	P.F.	26	d	d		nt	nt		-	-
"	"	G.G.	27		d			i			+
"	"	F.L.	28		d			i			++
28	3	T.A.	29	d	d		nt	i			++
"	"	G.C.	30	d	d		i	i		++	++
"	"	I.F.	31	d	d		nt	i		-	++
"	"	D.L.	32	d			i			++	
"	"	C.C.	33		d			i			++
"	"	G.F.	34	d			nt			-	
"	"	L.M.	35	d			i			++	
29	3	D.T.	37	d			nt			-	
"	"	C.A.	38	d	d		nt	i		-	++
"	"	A?L?	39		d			nt			-
30	3	C.M.	40	d	d		i	i		++	++
"	"	S.T.	41		d			i			++
2	4	N.M.	42	d	d			i			++
"	"	N.I.	43				nt				

G. M.	Casato	N.	BARB.	ANF.	ER.	BARB.	ANF.	ER.	BARB.	ANF.	ER.
2 4	S.G.	44			d			i			++
" "	B.C.	45			d			i			+
" "	N.L.	46			d			i			+
" "	E.F.	47			d			i			+
3 4	P.F.	48			d			nt			-
" "	B.N.	49			d			nt			-
" "	T.C.	50			d			nt			-
" "	C.V.	51			d			nt			-
" "	D.M.	52	d	d	d	nt	nt	nt	-	-	-
" "	A.M.	53		d			nt			-	
4 4	S.M.	55		d	d		nt	nt		-	-
" "	F.C.	56			nd			i			++
" "	C.M.	57			d			i			++
5 4	G.C.	58		d	d		i	nt		++	-
" "	C.N.	59			d			i			++
" "	B.L.	60			d			nt			-
6 4	M.N.	61			d			i			++
" "	O.L.	62		d			nt			-	
" "	B.I.	63		d			i			+++	
" "	L.F.	64			d			i			+
7 4	M.L.	65			d			i			+
" "	Z.I.	66		d			i			++	
" "	R.S.	67			d			i			++

G. M.	Casato	N.	BARB.	ANF.	ER.	BARB.	ANF.	ER.	BARB.	ANF.	ER.
9 4	L.M.	72			d			i			++
" "	L.C.	73	d	d	d	nt	i	nt	-		-
" "	S.L.	74		d			nt			-	
10 4	R.O.	76		d			nt			-	
" "	M.P.	77			d			i			++
" "	C.V.	78			d			nt			-
" "	S.D.	79	d	d		nt	nt		-	-	
" "	N.R.	80		d			nt			-	
" "	D.F.	82	d		d	nt		nt	-		-
" "	G.P.	83			d			i			++
11 4	D.G.	86			d			i			+
" "	C.L.	87			d			nt			-
" "	P.N.	88			d			nt			-
" "	P.B.	89			d			i			+
" "	P.I.	90			d			i			+
" "	S.O.	854			d			i			++
" "	T.F.	855			d			i			+
12 4	L.B.	856			d			i			+++
" "	G.I.	857			d			nt			-
" "	B.N.	858			d			i			+++
" "	P.C.	859	d		d	nt		nt	-		-
" "	B.G.	860			d			nt			-

G. M.	Casato	N.	BARB.	ANF.	ER.	BARB.	ANF.	ER.	BARB.	ANF.	ER.
13	4	T.C.	861		d			nt			-
"	"	C.V.	862		d			i			+++
14	4	B.F.	863		d			nt			-
"	"	F.G.	864		d		nt			-	
17	4	M.L.	865		d			i			++
"	"	P.I.	866		d			i			+
"	"	S.O.	867		d		i			+	
"	"	T.A.	868		d		i			++	
"	"	A.T.	869		d			i			++
"	"	T.R.	870		d			nt			-
18	4	T.I.	871	d	d		i	i		+	+
"	"	D.C.	872		d			nt			-
"	"	C.M.	873		d			i			+
"	"	M.I.	874		d			i			++
"	"	C.S.	875		d		i	i		+	++
"	"	S.L.	876		d			i			+
"	"	N.L.	877		d	d	nt	nt			-
"	"	T.O.	878		d		nt				-
"	"	L.G.	879		d			i			++
"	"	L.I.	880		d			i			+
"	"	A.S.	881		d			nt			-
"	"	C.N.	882				nt				-

G. M.	Casato	N.	BARB.	ANF.	ER.	BARB.	ANF.	ER.	BARB.	ANF.	ER.
18	4	A.M.	883		d			nt			-
"	"	N.I.	884		d		nt	nt		-	-
"	"	S.M.	885		d			nt			-
"	"	M.L.	886		d			nt			-
19	4	A.O.	887		d			nt			-
"	"	C.R.	888		d			i			+++
"	"	I.R.	889		d			i			+++
"	"	M.F.	890		d			i			+++
"	"	R.F.	891		d			i			+++
"	"	I.V.	892		d			i			+++
"	"	V.N.	893		d			i			+++
20	4	P.M.	894		d			i			+++
"	"	F.E.	895		d			i			++
"	"	P.M.	896		d			nt			-
"	"	M.W.	897		d			i			++
"	"	A.P.	898		d			i			+++
"	"	S.R.	899		d		i	i		++	++
"	"	R.T.	900		d		i	nt		+	-
"	"	C.M.	901		d			i			++
21	4	C.V.	902		d		nt	i		-	+
"	"	S.V.	903		d			i			+
"	"	B.R.	905		d		i	nt		+	-

G. M.	Casato	N.	BARB.	ANF.	ER.	BARB.	ANF.	ER.	BARB.	ANF.	ER.
23	4	F.F.	906	d	d		i	nt		+	-
"	"	B.L.	908		d			i			++
24	4	G.L.	909		d			i			+++
"	"	B.F.	910		d			nt			-
"	"	A.L.	911		d			i			+++
"	"	B.GP.	912	d			nt			-	
"	"	F.GP.	913	d	d	nt		nt	-		-
"	"	S.G.	914		d			i			+
"	"	C.A.	915		d			i			+
26	4	M.G.	916			i				+++	
"	"	B.M.	917					i			++
"	"	B.G.	918					i			++
"	"	C.F.	919					i			+
"	"	F.C.	920					i			+++
"	"	G.B.	921				nt	i		-	+
"	"	M.A.	922			nt			-		
"	"	R.M.	923					i			++
"	"	D.S.	924					i			+++
27	4	R.E.	925					i			++
"	"	P.L.	926					i			+
"	"	B.D.	927					i			++
"	"	B.D.	928				nt			-	

G. M.	Casato	N.	BARB.	ANF.	ER.	BARB.	ANF.	ER.	BARB.	ANF.	ER.
27 4	T.R.	929				i	nt		+++		-
" "	C.C.	930					i				++
" "	C.A.	931					i				++
" "	M.A.	932				i			+++		
" "	V.T.F.	933	assentatosi			assentatosi			assentatosi		
" "	S.P.	934					i				+++
" "	M.S.	935				i	i		+++		+
" "	D.C.M.	936					i				+++
" "	P.P.	937					i				+++
" "	L.C.	938					i				++
" "	S.G.	939				nt					
" "	C.P.	940					i				+++
" "	D.G.	941					nt				-
28 4	D.G.	942					i				++
" "	M.M.	943					i				++
" "	F.S.	944					i				++
" "	M.A.	945					nt				-
" "	B.C.	946					i				+++
" "	P.R.	947					i				++
" "	P.G.C.	948				nt					
" "	R.L.	949				nt					

concorde con l'intuitiva diagnosi pronosticata e con gli accertamenti NIAD e/o CC.

Tale sostegno tecnico-tossicologico ci ha dato più sicurezza sbalordendo quei pochi militari che avevano già ottenuto i loro 40 giorni di licenza di convalescenza per dichiarata tossicofilia da altri Ospedali Militari. E le obiezioni a questo punto non sono molte ma tante, quanto ne potrebbero bastare, per considerare solo una prova, da non ripetere, il nostro esperimento, se non avessimo già presente le relative spiegazioni plausibili.

Citiamo per primo un magnifico lavoro di John E. Flaherty del 1973 che in sostanza è un rapporto dettagliato sulla droga nelle Forze Armate americane, dal titolo « Army Drug Abuse Program: a future Model ». Dal rapporto si evince che:

« L'eroina risulta essere la sostanza stupefacente più usata dopo l'uso di hashish di cui l'A. lamenta la poca attenzione degli osservatori e dello Stato. L'analisi delle urine dopo il giugno del 1971, epoca in cui fu usata nel Vietnam, fu estesa a tutti i militari americani sia alle armi, sia negli uffici, sia ai selezionandi.

« La difficoltà di poter eseguire una così grande quantità di esami nell'ambiente militare fece concludere degli appalti con laboratori civili che presentavano logicamente delle cifre dissimili. Il Generale di Brigata Richard R. Taylor, comandante generale U.S. Army Medical Research and Development Command, indicava alla sottocommissione al Senato nel 1972 che erano numerose le inesattezze degli esami eseguiti nell'ambiente civile (ciò essendo dovuto a molti fattori legati al trasporto delle urine, di errori manuali di preparazione dei campioni, errori tecnici ed altri fattori connessi al prelievo del campione).

« Il direttore della S.A.O.D.A.P. (Special Action Office for Drug Abuse Prevention), Jaffè, ha evidenziato che la quarantena è il miglior metodo usato nel Vietnam per lo studio del « concetto del contagio » dell'uso di droga. Infatti il militare drogato, evidenziato con l'esame del campione di urina, veniva isolato per 40 giorni e sottoposto continuamente a dosaggi nelle urine delle sostanze stupefacenti; poiché erano appena due o tre mesi che il militare si trovava in Vietnam era molto possibile la disintossicazione ed il suo reinserimento in una collettività diversa ».

Il rapporto continua con l'analisi del problema droga, la sua relazione con la delinquenza e conclude con una retrospettiva 18 mesi più tardi del proposto programma segnalando in particolare: « Ironicamente il più significativo risultato della esperienza fatta dall'Esercito sulla Tossicomania può considerarsi il proliferare di laboratori esterni per il dosaggio delle sostanze stupefacenti nelle urine ». E nel volume di Thomas E. Briant (President Drug Abuse Council) e di Keith Mussmann (Chairman Section of Criminal Law, American Bar Association), la questione militare è trattata dallo stes-

so J. Flaherty nel capitolo 13 intitolato *Il programma dell'Esercito contro l'abuso di droga*.

L'autore precisa che « poiché lo studio è rivolto ai programmi contro l'abuso di droga nell'Esercito ed esclude tutte le altre branche delle Forze Armate, questa restrizione non esclude in alcun modo che l'Aviazione, la Marina e le Guardie Costiere siano senza problemi e programmi. Il problema dell'abuso di droga nell'Esercito può essere considerato da molti punti di vista:

— per alcuni l'Esercito rifletterebbe la stessa piaga di una società che si trascina dietro lo stress di una guerra non popolare e lunga ed estenuante e dalla supposta incapacità del Governo di « fare qualcosa »;

— per i critici della vita militare in generale e dei militari, i programmi dell'Esercito esemplificherebbero il peggio della inettitudine burocratica;

— per alcuni osservatori il programma dell'Esercito suscita speranza per la risoluzione del problema droga;

— per i politici l'abuso di droga nell'Esercito, contenendo un alto potenziale di pericolo per i nostri figli, costituisce una non lieve responsabilità politico-sociale per la protezione degli stessi;

— ad ogni critico l'abuso di droga nell'Esercito offre un aspetto da criticare ».

Ci sembra interessante a questo punto, anche se rischiamo di diventare prolissi, citare per intero la « introduzione » al capitolo 13, coscienti che chiacchiere non sono ma fedele descrizione dello stato di cose, con semplici parole, in previsione di poter concretizzare ed attualizzare un vero programma contro l'uso delle sostanze stupefacenti, nella collettività militare, anche nel nostro Paese.

« INTRODUZIONE. — L'Esercito degli Stati Uniti fronteggia un nemico che può essere il più pericoloso che abbia mai combattuto. Questo nemico non attacca con le armi o carri o pallottole o bombe. I suoi soldati non portano uniformi e non obbediscono ad ordini. Le sue tattiche non sono conosciute nella strategia di guerra. Il nemico, questo nemico forte, silenzioso e mortale è *l'abuso di droga*. Due anni fa l'Esercito si rifiutò di fronteggiare questo nemico (l'allusione sembrerebbe riferita al lavoro citato dello stesso autore J. Flaherty: « Army Drug Abuse Program: a future Model ») le cui tattiche di guerriglia erano sconosciute agli strateghi militari. Gradualmente, poiché il problema minacciava le istituzioni militari e civili e le pressioni politiche per la programmazione di qualche strategia difensiva e protettiva aumentavano, l'Esercito fu forzato a trattare la questione droga. La reazione dell'Esercito cominciò con una serie di timide iniziative e passi incerti, seguiti

da uno sforzo massivo congiunto a quello di una burocrazia federale per la attuazione di un programma dell'Esercito contro l'abuso di droga e la Tossicomania.

« Altre agenzie e l'Ufficio Narcotici e Droghe Nocive, per esempio, hanno trattato comunque l'abuso di droga ed in una fase particolare si sono congiunti gli sforzi per le concessioni a laboratori civili di determinare i programmi per la identificazione delle sostanze stupefacenti ed il loro controllo. Mai comunque è stato compiuto uno sforzo organizzato per trattare il problema nei termini di una « sistemazione integrale ».

« Prima di esaminare il programma dell'Esercito dobbiamo premettere:

« 1° - Il militare non affronta lo stesso problema della droga alla stessa maniera in cui lo affronta la società. Certamente i consumatori nell'Esercito usano la stessa droga, gli stessi accessori e spesso gli stessi trafficanti (spacciatori) quando le basi sono vicine alle grandi città americane. Ma i consumatori militari sono giovani, generalmente hanno meno di venticinque anni ed in perfette condizioni in paragone agli ostinati tossicomani della strada. Da tutti i rapporti si stima che la media dei consumatori militari non hanno dipendenza a lungo termine come gli omologhi civili. Comunque una possibile « fortuna » dell'abuso di droga tra i militari è che molti dei soldati sono per lo più assaggiatori (sperimentatori) anziché reali tossicomani.

« 2° - Il militare gira il mondo (per noi vale la instabilità geografica della penisola: il napoletano a Milano, il siciliano a Torino, il romano a Genova o a Bolzano), la facile disponibilità della droga intacca le scarse difese delle fragili personalità in cui la droga agirà modificandone il « costume ».

« 3° - L'Esercito è una collettività altamente controllata e può richiedere l'assoluta responsabilità dei suoi membri (vedi nostro Codice militare di pace, artt. 157 e 158), nessun programma civile può sperare di avere le risorse dell'Esercito nel suo pronto intervento e riconoscimento del soggetto malato. L'abuso di droga appare subito al medico più sbadato, l'uso della droga intaccando la coscienza e l'autocontrollo, non sfuggerà all'ufficiale che ha alle dipendenze il giovane. Possibilmente a causa del clamore popolare circa l'uso della droga nell'Esercito (15% dei soldati americani in Vietnam erano dediti all'eroina nel 1971, un filmato faceva vedere che a Okinawa un soldato fumava l'hashish o la marihuana con la canna di un fucile) i programmi dell'Esercito divennero altamente sensibili alla droga ».

Citiamo ancora dello stesso capitolo alcune tra le raccomandazioni dell'Unità Operativa sintetizzate dall'autore:

« La Unità Operativa raccomanda:

a) che i programmi dell'Esercito per l'abuso di droga e le strutture mettano in rilievo che l'ordine e la disciplina sono i requisiti essenziali della vita militare e che l'abuso di droga minaccia questo ordine imprescindibile di cose e che i programmi per trattare l'« abuso di droga » devono essere

intesi come un tentativo sia per aiutare la malattia del singolo soldato sia per proteggere la collettività militare e tutto il sistema;

b) che, considerata la imprecisione dei laboratori civili, sia l'Esercito a determinare, approvvigionandosi dei meccanismi specifici, il dosaggio delle sostanze stupefacenti sul personale militare;

c) che l'Esercito includa più personale esperto nella materia della droga affinché non si ingigantisca il sintomo di ripugnanza e sfiducia implicita per la vita militare, sinonimo di droga;

d) che venga rivisto il concetto di esonero dal servizio militare, determinato dall'uso di sostanze stupefacenti, come un congedo con una macchia;

e) che il periodo di trattamento riabilitativo al tossicodipendente non sarà considerato come servizio prestato;

f) che la riabilitazione « a mezza via » ed i vari programmi per attuarla, vengano abbandonati, dovendo il tossicomane o tossicodipendente essere disintossicato e riabilitato, da appositi centri, che si occupino a tempo pieno di lui;

g) l'Esercito si occupi di provvedere alla disintossicazione e riabilitazione di quei giovani appena irretiti nella droga e la cui opera venga ritenuta indispensabile e preziosa ».

Probabilmente abbiamo indirettamente rintuzzato qualche obiezione citando l'Autore americano a proposito della validità, di rendere principalmente nostro, il problema diagnostico e di identificazione del giovane tossicomane, assaggiatore, tossicodipendente e conseguentemente delinquente ed obbligatoriamente spacciatore. Il giovane RIP il cui campione di urina lo spettrofotometro ha evidenziato positivo alto per eroina Δ A-140 diceva di dover spendere mezzo milione al giorno per procurarsi l'eroina ed i processi a suo carico non sono pochi ed è stato già in galera diversi anni. E' sposato, ha due figli e non vuole assolutamente spacciare l'eroina per non « rovinare dei buoni ragazzi » sapendosi « già morto », spacciato dall'eroina.

« Risulta pluridenunciato » affermavano gli accertamenti. Null'altro. Ma le vene, fotografate, evidenziavano l'autodistruzione del giovane, i tatuaggi, pur rozzi, attestavano in maniera indelebile la sua detenzione nella droga e nelle galere. La identificazione dell'eroina è avvenuta in meno di due minuti. Ma a questo punto altre obiezioni da molti provenienti sono: « Ma non potrebbe il giovane iniettarsi l'eroina per farla evidenziare ed ottenere la riforma? » oppure « Non potrebbe il giovane scaltro assumere la codeina ed ingannare lo spettrofotometro che la riconosce altrettanto bene che la morfina pur con differente sensibilità? » (Van der Slooten, Van der Helm).

Oltre alla frode le due obiezioni riguardano la personalità del giovane. E' pacifico che se preferisce sfiorare la morte intossicandosi con una dose di eroina, piuttosto che servire la Patria, non è certamente una personalità

inseribile nella collettività militare, è la stessa personalità disturbata che al minimo fischio di una gomma salta giù dalla macchina. E la macchina, che è la difesa dello Stato, ha bisogno di autisti e passeggeri più brillanti. La stessa codeina assunta allo scopo di trarre in inganno le autorità assumendo il carattere specifico della frode, venendo evidenziata con l'opportuna gascromatografia eventuale, darebbe luogo per l'art. 157 del C.P.M.P. alla condanna minima di sei anni di galera.

Alcune opportune modalità dell'uso di Kits e Kits conferma, potranno con sicurezza dirimere i dubbi. La stessa prova in bianco potrà debellare ogni dubbio sulla interferenza del lisozima endogeno. Non ci pare che esistano obiezioni sul costo e sul personale. Il costo è irrisorio rispetto alle spese eventuali in laboratori civili per gli stessi esami. Un semplice calcolo aritmetico potrà risolvere ogni dubbio. Soltanto le prove mirate, quindi d'obbligo per formulare il giudizio diagnostico di uso di eroina ed amfetamina in ventinove giorni nel nostro reparto eseguite personalmente, sono state 169; moltiplicandole per trentamila avremmo speso una certa somma per avere gli stessi risultati che dimostriamo con una minima spesa e con la comprensibile soddisfazione di convalidare o meno una esibita tossicomania comportamentale in meno di 120 secondi.

Per quanto riguarda il personale, se quello attualmente presente è ritenuto sufficiente a garantire la sicurezza diagnostica medico-legale, un apparecchio non servirebbe ad altro che a facilitare di più le indagini di così tante pratiche per un solo specialista, già oltre l'impossibile. Sulla sensibilità specifica e validità, noi abbiamo le prove, ma tutti gli Autori americani (compreso Mulè) che le hanno suggellate definiscono il metodo l'unico da adottare per gli esami su larga scala e l'Esercito è una grande collettività, che continuamente si rinnova, ma certamente non scartando a priori « le mele marce », la « cassetta », cioè la piccola collettività di una caserma, pagherebbe per la nostra distrazione.

La *tavola 1* dimostra in maniera esplicativa la paziente ricerca a prova cieca di morfina, amfetamina e barbiturici su 780 giovani di leva, di cui sono stati numerati i campioni di urina anche se, lo ripetiamo, è stata provvisoriamente rimandata la identificazione dei cannabinoidi.

ANCORA QUALCHE CONSIDERAZIONE SULL'UTILITÀ DELLA DIAGNOSI TOSSICOLOGICA PRECOCE E DELLA IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA STUPEFACENTE O PSICOTROPA O ANTIEPILETTICA.

A prescindere dalle motivazioni di ordine finanziario cui abbiamo sommariamente accennato per coerenza con la descrizione dei parametri dei metodi usati per la identificazione delle sostanze stupefacenti nei fluidi biologici e cioè sensibilità, specificità, validità, tempo e manualità, personale e

costo, essenzialmente urgente è la dotazione tecnico-strumentale per evidenziare non solo le sostanze stupefacenti, ma anche quelle psicotrope ed anti-epilettiche, in ogni caso:

— se riferito, non riferito, sospettato l'uso, nella collettività da parte del soldato di Leva;

— se riferito, non riferito, sospettato l'uso, nei giovani tutti, alla visita di Leva e di Selezione.

Non sempre gli accertamenti collimano, anche dopo inutili mesi di convalescenza, magari il giorno dopo l'incorporamento, aspettando l'esito degli accertamenti in corso, con l'esame neuropsichico e l'apprezzamento comportamentale del soldato, che tarato dall'assuefazione e dalla dipendenza dalla droga, può, noi involontari complici, diventare un corriere della morte o della tossicomania comportamentale, nella nostra collettività militare.

Qualche citazione esemplare ci sembra utile per descrivere la indaginosa e claudicante e diremmo quasi confusionaria maniera di evidenziare allo stato attuale *il tossicomane*.

A) Il « Corriere della Sera » del 20 aprile riporta anche la fotografia, nell'articolo sulla cronaca milanese, del giovane F. T.: « *Drogato ventunenne muore in cantina dopo essersi iniettata l'ultima dose* ».

Il giovane arruolato il 15 marzo 1978 veniva incorporato in un Ente di Bari. Il giorno dopo ricoverato all'Hm di Bari veniva trasferito al Policlinico della Università di Bari, Centro di Medicina Sociale per la lotta all'Alcoolismo e alla Tossicomania donde veniva dimesso il 21 marzo con diagnosi: « *Tossicodipendenza con turbe psiconevrotiche* ». Dalla lettura della fotocopia della cartella clinica del Centro (Prot. n. 568/78/C) inviataci in copia dall'Hm di Bari si deduce chiaramente che il giovane asserisce di avere « due precedenti penali: il primo nell'ottobre '77 per spaccio stupefacenti, il secondo, denuncia per furto ». A 14 anni ha iniziato ad usare L.S.D. (per bocca) poi ha iniziato a « fumare ». A 16 anni ha iniziato a bucare eroina. La dose massima è stata di un grammo al giorno diviso in due volte. Ha provato a disintossicarsi una volta al Centro Antidroga di Milano, a 18 anni, ma senza successo. L'ultima dose di eroina, mezzo grammo, risale al 15 marzo 1978 (sic da cartella clinica firmata).

L'esame tossicologico delle urine, di cui però non viene citato il metodo usato, è così descritto:

Ricerca: Metaboliti dell'eroina, morfina, amfetamina, metadone, barbiturici, diazepamici: *assenti*;

Ricerca: dei Cannabinoidi: *negativa*;
cui segue il giudizio medico-legale del Centro: « Tossicodipendenza con turbe

psiconevrotiche ». L'Hm di Bari lo dimetteva, prudentemente, il 23 marzo 1978 con diagnosi « Turbe comportamentali psiconevrotiche » e giorni sessanta di licenza di convalescenza.

Giunto nel nostro Reparto a scadenza e richiesti gli accertamenti CC e NIAD (questi ultimi da noi introdotti nel 1975) abbiamo per due volte concesso gg. 40 di licenza di convalescenza con la diagnosi di « Potenziale sociopatia in dichiarata tossicomania ». Finalmente pervenuto l'esito degli accertamenti che lo definivano, nei due canali seguiti, « tossicomane e spacciatore con pendente ordine di cattura », abbiamo formulato la diagnosi di « Tossicomania e Sociopatia documentate » e riforma per l'art. 28.

B) Dello stesso Centro Medico Sociale di Bari abbiamo avuto in copia le cartelle cliniche relative ad altri militari, che appartenendo ai distretti di pertinenza dell'Hm di Milano avrebbero dovuto, a scadenza della convalescenza, presentarsi a noi.

Ne citiamo qualcuno in successione quotidiana:

20 marzo '78, C. S. (ricoverato nel Centro di Bari il 18 marzo);

21 marzo '78, N. C. (ricoverato nel Centro di Bari il 17 marzo);

22 marzo '78, L. A. (ricoverato nel Centro di Bari il 21 marzo);

24 marzo '78, F. S. (ricoverato nel Centro di Bari il 22 marzo).

Per nessuno di questi soldati citati è stata identificata la sostanza stupefacente usata o dichiarata e tuttavia il giudizio medico-legale, alla dimissione dal Centro Medico Sociale era: « Note di neurosi in tossicomane », « Politossicomania », « Sindrome disforica in tossicomane », « Tossicodipendente ». Non ci sembra di esagerare se siamo portati a definire fantascienza la diagnosi di *tossicomania*, *politossicomania* o addirittura *fantatossicodipendenza*, senza riscontro di sostanze tossiche o loro metaboliti nelle urine od in qualsiasi fluido biologico.

C) Soldato F. M., alle armi il 20 agosto 1978. Ricoverato nel nostro Reparto il 27 ottobre 1978 ha ottenuto gg. 40 di licenza di convalescenza con diagnosi di « Potenziale Sociopatia in dichiarato uso di sostanze stupefacenti ». Richiesti gli accertamenti il 27 ottobre 1978: « risulta di buona condotta morale e civile senza pendenti penali agli atti di questo ufficio. Non risulta sia dedito a bevande alcoliche o sostanze stupefacenti ». Il 26 ottobre il NIAD confermava: « Sconosciuto capacità delinquere settore sostanze stupefacenti ». Richiesti supplementi di indagini il 13 novembre 1978 ci giungevano le medesime affermazioni ed in particolare dal NIAD del 23 novembre 1978: « Non risulta frequentare persone dedite a sostanze stupefacenti o facesse uso di tali sostanze ».

E' del 22 marzo 1979 il provvedimento urgente del Pretore di Voghera per il ricovero coatto in Ospedale civile: « Sentito il parere del perito Prof. T. P. che ha giudicato il predetto F. M. in stato di tossicodipendenza da eroina ed abbisognevole, pertanto, di trattamento sanitario obbligatorio con ricovero ospedaliero. Ordina il ricovero coatto presso l'apposito reparto dell'Ospedale di Voghera per la durata di gg. 7 (sette) per le opportune cure disintossicanti e l'assistenza medica del caso, con vincolo di cura ed accesso dello psichiatra. Il giorno successivo al giorno della dimissione dall'ospedale ed ogni tre giorni per il periodo di 2 (due) mesi... ».

« Abbiamo proceduto a notificargli il presente decreto consegnandogliene copia — scrive il Comandante della Stazione di Voghera — e il F. M. invitato a firmare dichiara di rifiutare ».

Ricoverato comunque nell'Ospedale civile di Voghera, il giovane viene dimesso il 3 aprile 1978 con diagnosi di « Tossicomania ». Ma il giorno 8 gennaio 1979 ad una nostra insistente richiesta di supplemento di indagine ci giungeva l'esito: « Da circa 5 anni risulta essere dedito a sostanze stupefacenti leggere ».

D) Dal certificato medico rilasciato dal Dott. C. L., medico ospedaliero di Milano:

« Certifico che C. F. si è presentato a questo ambulatorio perché affetto da tossicofilia anamnesticamente polivalente (eroina, hashish, LSD, amfetamina, morfina) in soggetto nevrotico. F.to C. L. ».

E) Il giorno 27 aprile effettivamente presenti nel nostro Reparto erano in totale 123 di cui 62 soldati, 17 reclute di Selezione inviate il giorno 26 dai Nuclei Medici Selettori di Milano, Como, Pavia, 44 richiamati perché pervenuti gli accertamenti. Ne sono stati dimessi con P.M.L. n. 70 di cui 56 soldati e 14 reclute selettive.

I soldati che dichiaravano uso di sostanze stupefacenti erano n. 11, le reclute di Selezione erano n. 4. L'uso dichiarato era di amfetamina, cocaina, hashish, eroina, la quale ultima è sempre dominante su tutte.

L'identificazione tossicologica ha evidenziato n. 9 campioni di soldati positivi (che usavano effettivamente una o più droghe, vedi *tavole 1 e 2*) e 4 campioni di urina di R.S. positivi con documentata sociopatia e tossicomania.

Il giovane S. F. arruolato il 16 gennaio 1978 era così descritto nel fono pervenutoci in risposta:

« In esito al fono in riferimento si comunica che a carico del soldato S. F.:

— denunciato in data 17-5-1975 dai CC di Milano, P. Monforte, alla Procura di Milano, per concorso indiziato di rapina aggravata, tentata rapina aggravata e detenzione e porto abusivo di armi;

— inoltre risulta pregiudicato per tentata rapina, furti aggravati e tentato furto aggravato;

— diffidato dalla Questura di Milano ai sensi dell'art. 1, Legge 27 dicembre 1956, n. 1423, in data 16-2-1977.

« Lo stesso, in data 25-6-'76, è stato condannato a due anni e mesi 8 di reclusione e lire 200.000 di multa; sentenza della Corte di Appello di Milano, in data 17-12-'76, per i reati sopracitati. E, in data 24-11-'76, è stato condannato a mesi 1 di reclusione e lire 60.000 di multa, perché denunciato dalla Questura per i reati sopra citati ».

Ma ciò che è veramente importante è la constatazione della validità della nostra tesi di evidenziare prima che entri a far parte della collettività militare il tossicomane. Infatti i 9 soldati positivi erano stati arruolati:

18- 8-1978: M. A.

13-12-1978: L. C.

17- 1-1979: C. A.

13- 2-1979: S. P.

13- 3-1979: C. C.

13- 3-1979: R. E.

14- 3-1979: B. D.

14- 3-1979: T. R.

18- 4-1979: C. M.

Qualsiasi commento alle documentazioni esemplari *A, B, C, D, E*, ci sembra superfluo, ma certamente ci serve da sprone per l'attuazione di programmi a breve termine nella diagnostica della più terribile malattia che è la tossicomania e sociopatia e non solo nella sua fase finale ma dai suoi prodromi cioè da quell'allarmante fenomeno affumicante dell'hashish (1), normalmente definito leggero come la stessa sostanza e che in effetti ha molte probabilità di riuscire a provocare sindromi psicotiche o chiaramente schizoidi con i suoi malefici effetti nella collettività militare.

CONCLUSIONE.

Abbiamo consultato da cinque anni numerose bibliografie scientifiche sull'argomento: evidenziazione e dosaggio della droga nei fluidi biologici.

Presumiamo di aver riportato nel presente lavoro i risultati di diversi autorevoli autori quali Mulè, Schneider, Catlin, Ulmann, Rubenstein, Chang, Crawl, Flaherty ed altri, che da molti anni si dedicano allo specifico problema.

(1) La identificazione dei cannabinoidi con il metodo E.M.I.T. sarà l'oggetto del nostro prossimo lavoro, con i Kits già pronti ma non ancora in commercio in Italia.

Noi abbiamo eseguito nel tempo libero la ricerca che abbiamo succintamente annotato con il preciso scopo di voler rendere scientificamente e tecnicamente esatta la diagnosi di uso di sostanze stupefacenti nella collettività militare e nei giovani chiamati alla visita di Leva per farne parte.

E' nostra convinzione che l'esame chimico-tossicologico dovrà essere eseguito nella nostra collettività ad opera di personale nostro per la sicurezza medico-legale del provvedimento eventuale definitivo di idoneità o di non idoneità. Il prelievo del campione, da inviare in altri istituti fuori dall'ambiente in cui operiamo, potrebbe far sorgere ragionevoli motivi di dubbio insiti nel trasporto, nella confusione dei numeri delle provette ed in errori tecnici più possibili qualora mancasse l'osservazione diretta clinica personologica da parte dell'esaminatore del campione, nella determinazione delle « prove mirate ».

Per ragioni di coerenza con i requisiti che i metodi devono avere, segnaliamo che l'identificazione di sostanze stupefacenti da parte di laboratori civili porterebbe a cifre relativamente astronomiche.

La identificazione di colui che usa sostanze stupefacenti, sia militare che giovane di Leva, agevolerebbe, dopo un opportuno lungo periodo di sospensione dal servizio (licenza minima di 90 giorni) od una TNI (temporanea non idoneità di soli 90 giorni per il giovane di Leva), di acquisire gli elementi sociologici utili per la definizione medico-legale per gli aspetti intimamente connessi, comportamentali, psicologici e sociologici del soggetto in questione chiamato per norme costituzionali ad esplicitare un diritto-dovere.

Il metodo E.M.I.T., utile per la identificazione con i Kits pronti di diverse sostanze stupefacenti: eroina (morfina), metadone, cocaina, amfetamina, barbiturici, benzodiazepina e, negli epilettici, fenilidantoina e fenobarbital, è di notevole ausilio nella diagnosi medico-legale anche nelle cosiddette nevrosi e psiconevrosi in terapie certificate e comizialità non evidenziate EEGraficamente per le terapie in corso da non sospendere.

Infine, per la preziosa collaborazione nella esecuzione tecnica, dobbiamo vivamente ringraziare il Dott. Biagio Sanfilippo, la Ditta Bracco che ci ha fornito l'apparecchiatura in prova, ed i suoi collaboratori per la completa assistenza, Dott. Giovanni Benzio e Dott. Mario Rivolta, il tecnico Bendio, che ci ha aiutato nella esecuzione dei dosaggi.

Infine un affettuoso ringraziamento al giovane Fabrizio Negri del nostro Reparto che con ammirevole zelo ha più volte ricopiato i nostri appunti.

RIASSUNTO. — L'A. suggerisce la diagnosi tossicologica nei giovani militari di Leva e nei giovani alla visita di Leva e Selezione.

Dopo una rapida rassegna dei metodi in uso per la identificazione qualitativa e quantitativa delle sostanze stupefacenti nei fluidi biologici, indica, documentandolo, il metodo E.M.I.T. come il più accessibile per i suoi requisiti: sensibilità, specificità, validità, tempo e manualità, personale, costo.

L'A. ha potuto usufruire dell'apparecchiatura E.M.I.T. per un mese, per gentile concessione della Ditta Bracco (Syva) ed ha analizzato n. 169 campioni di urine di militari ricoverati nel Reparto Neuropsichiatrico dell'Hm di Milano dallo stesso diretto, e n. 753 campioni di giovani di Leva in osservazione nel Suo Reparto.

I risultati della « prova mirata » e della « prova cieca » vengono proposti come elementi validi per l'adozione del metodo nella collettività militare.

RÉSUMÉ. — L'Auteur suggère le diagnostic toxicologique dans le contingent et dans les jeunes au Conseil de Révision et Sélection.

Après une rapide revue des méthodes en usage pour l'identification qualitative et quantitative des substances stupéfiantes dans les fluides biologiques, l'Auteur indique, en le documentant, la méthode EMIT comme la plus accessible pour ses qualités requises: Sensibilité, Spécificité, Validité, Temps et Caractère Manuel, Personnel, Coût.

L'Auteur a pu jouir de l'appareillage EMIT pendant un mois, pour aimable concession de la Maison Bracco (Syva) et il a analysé n. 169 échantillons d'urines de militaires hospitalisés dans le Service Neuro-psychiatrique de l'Hôpital Militaire Principal de Milan, dirigé par lui-même, et n. 753 échantillons de jeunes de recrutement en Observation dans notre Service.

Les résultats de la « preuve visée » et de la « preuve aveugle » sont proposés comme éléments valables pour l'adoption de la méthode dans la collectivité militaire.

SUMMARY. — The Author suggests the toxicological diagnosis of the young called-up men and for those who have to pass through the Selection visit.

After a brief review of the different ways for a qualitative and quantitative identification of narcotic substances in biological fluids, the Author points out, with explanations, the EMIT method as the most approachable for its qualifications, Sensitiveness, Speciousness, Validity, Time and easy Access, Staff and Cost.

The Author was able to use the EMIT apparatus machine for one month, under a kind grant from the Bracco firm (Syva) and he analyzed 169 urine samples of soldiers who were hospitalized in the Neuropsychiatryc Service of the Milan Military Hospital, managed by the Author, and 753 urine samples of young called-up sent in our Service to be observed.

The results of the « aimed assay » and of the « blind assay » are proposed in this study as valid arguments for a future use of this method in the Military community.

BIBLIOGRAFIA

- 1) « A review of the biomedical effects of marihuana on man in the military environment ». Dicembre, 1970. 9650 Rockville PIKE Bethesda, Maryland 20014.
- 2) DON CATLIN: « A guide to urine testing for drugs of abuse ». Novembre, 1973. Executive Office of the President.
- 3) ROBINS L. N., PH. D.: « The Vietnam drug user returns ». Settembre, 1973. For sale by the Superintendent of Documents U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402.
- 4) SPIELER V. R., READ D., ed altri: « Comparaison of Results for quantitative Determination of Morphina by Radioimmunoassay, Enzyme immunoassay and Spectrofluorometry ». *Journal of Forensic Sciences*, vol. 20, n. 4.

- 5) FLAHERTY J.: « Army drug abuse program: a future Model? ». Report of the Task force Heroin Addiction Programs. Documents U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402.
- 6) CALDWELL D. F., ROMANO S. D., SCATOLA J., NICOLA TH., CHAPMAN F., FLAHERTY J.: « Federal drug abuse programs ». Report of the Task force Heroin Addiction Programs. Documents U.S. Government Printing Office, Washington, D.C. 20402.
- 7) SCHARPÈ F. H., COOREMAN T. J., ed altri: « Quantitative Enzyme immunoassay: Current Status ». *Clinical Chemistry*, vol. 22, n. 6, 1976, 733.
- 8) MULÈ S. J., JATLOW P.: « Cocaine: Chemical, Biological, Clinical, Social and Treatment Aspects (E.M.I.T.) ». CRC Press Inc. 18901. Cranwood Parkway, Cleveland, Ohio, 44128.
- 9) DUTTA N., PRADHAN N.: « Drug abuse clinical and basic aspects ». The C.V. Mosby Company, Saint Louis, 1977.
- 10) SCHNEIDER R., MULÈ S. J.: « Treatment aspects of drug dependence ». CRC 2255 Palm Beach Lakes Boulevard West, Palm Beach, Florida 33409. 1978.
- 11) COUNCIL REPORT: « Clinical aspects of Amphetamine abuse ». *Jama*, Nov. 1978. Vol. 240, n. 21.
- 12) BASTIANI J., SCHNEIDER R., ed altri: « Homogeneous Immunochemical drug assay ». *American Journal of Medical Technology*, vol. 39, n. 6, 1973.
- 13) CLIFFORD B. W.: « Correlation of the E.M.I.T. urine barbiturate assays with a Spectrophotometric Serum barbiturate assay in Suspected overdose ». *Clinical Chemistry*, vol. 20, n. 2, 1974.
- 14) MULÈ S. J. ed altri: « Immunoassays for drug subject to abuse ». CRC Press. 1974.
- 15) BIDANST J. H.: « Drug analysis by immunoassays ». *Journal of Chromatographic Science*, maggio 1974, vol. 12, 293.
- 16) ROWLEY G. L., RUBENSTEIN K. E.: « Determination of T.H.C. and its metabolites by E.M.I.T. homogeneous enzyme immunoassay a summary report ». Syva Research Institute, Palo Alto, California, 1977.
- 17) BRATTIN J., SUNSHINE H. M.: « Immunological Assays for drugs in biological Samples ». *American Journal of Medical Technology*, vol. 39, n. 6, giugno 1973.
- 18) VAN DER SLOOTEN: « Comparaison of the E.M.I.T., Opiate assay and a Gas Chromatographic - Mass Spectrometric Determination of Morphine and Codeine in urine ». *Clinical Chemistry*, vol. 22, n. 7, 1976.
- 19) RODGERS C., CROWL C. P., KAM U. K., ROWLEY G. L., ULLMAN E. F.: « Homogeneous Enzyme Immunoassay for cannabinoids in Urine ». *Clinical Chemistry*, vol. 24, n. 1, 1978.
- 20) BUHL S. N., KOWALSKI P., VANDERLINE R. E.: « Quantitative Toxicology: Interlaboratory and Intermethod Evolution in New York State ». *Clinical Chemistry*, vol. 24, n. 3, 1978.
- 21) SCHNEIDER R., LINDQUIST P., RUBENSTEIN K. E., ULLMAN E. F.: « Homogeneous Enzyme Immunoassay for Opiates in Urine ». *Clinical Chemistry*, vol. 19, n. 8, 1973.
- 22) CUTRUFELLO R.: « Il Servizio Militare di Leva: momento rivelatore della personalità del giovane ». *Minerva Medica*, vol. 66, n. 87, 1975.
- 23) CUTRUFELLO R.: « La Sociopatia epifenomeno della Tossicomania ». *Giornale di Medicina Militare*, 1978.
- 24) CUTRUFELLO R.: « Coloro che usano sostanze stupefacenti ed il Servizio Militare di Leva ». *Giornale di Medicina Militare*, 1978.
- 25) CUTRUFELLO R.: « Il Tatuaggio e la Droga ». Modelgrafica, 1978.

CONTAMINAZIONE DA PIOMBO DEGLI ALIMENTI: INFLUENZA DEI CONTENITORI METALLICI E DEL TRAFFICO AUTOMOBILISTICO

L. Cicero

V. Gianni

V. Cannavale

Dal giorno in cui l'uomo ha fatto la sua comparsa sulla terra, ha utilizzato, per la sua alimentazione, gli stessi principi alimentari che tuttora sono alla base della dieta quotidiana.

L'uomo utilizza, per mantenere il suo equilibrio biologico vitale, alimenti di origine vegetale ed animale: le proteine e i carboidrati vengono trasformati ed i grassi vengono assimilati con l'intervento di sistemi enzimatici perfezionatissimi e sotto il controllo di attività ormonali.

L'uomo può così crescere e riprodursi.

La fonte primaria dell'energia biochimica necessaria all'uomo è rappresentata dagli alimenti, che sono, quindi, sostanze naturali, alcune utilizzate così come prodotte, altre dopo aver subito tutti quei processi tecnologici atti a garantirne una più completa assimilazione ed una più lunga conservazione.

Accidentalmente o intenzionalmente, gli alimenti possono essere contaminati da sostanze non completamente atossiche per l'organismo umano. Queste sostanze possono trovarsi nell'alimento fin dall'origine in seguito a trattamenti operati direttamente sull'ambiente o sullo stesso alimento oppure possono arrivarci per cessione da parte del contenitore di alcuni suoi componenti oppure come metaboliti di muffe e batteri.

Nel caso specifico del piombo, questo elemento può arrivare agli alimenti attraverso numerose vie: acqua, aria, suolo, contenitori.

In particolare bisogna rilevare che:

a) alcuni tipi di stabilimenti industriali (fonderie, smaltifici, colorifici, industrie produttrici di additivi per benzine e di accumulatori) sono i responsabili diretti della dispersione del piombo nell'aria, nell'acqua e nel terreno. Si è visto che il contenuto in piombo di un terreno vergine è di circa 10 p.p.m., mentre quello di un terreno nelle vicinanze di stabilimenti industriali è dell'ordine di 100.000 p.p.m.;

b) i gas di scarico dei motori a scoppio depositano ossido ed alogenuri di piombo sulle coltivazioni vegetali situate nei pressi di strade ed auto-

strade; quindi, sia per l'ingestione diretta dei vegetali sia per l'ingestione di carne proveniente da animali alimentati con foraggio contaminato, il piombo può arrivare all'uomo;

c) i contenitori per alimenti attualmente più diffusi in commercio sono quelli in banda stagnata saldati con leghe a base di piombo (conserve vegetali, prodotti ittici, carni scatolette, ecc.); non solo la lega saldante qualora penetri all'interno del contenitore può essere corrosa dall'alimento, ma soprattutto il polverino della lega che si forma in seguito alla spazzolatura e che resta aderente alle pareti interne del contenitore può essere sciolto dall'alimento scatoletto.

TOSSICOLOGIA DEL PIOMBO.

La tossicità del piombo era nota già nell'antichità; Vitruvio nel « De Architectura » (1) metteva in risalto la pericolosità del piombo nell'acqua potabile veicolata da condutture fabbricate appunto con questo metallo; si conosceva già il saturnismo come malattia da avvelenamento da piombo; nel 1953 Tara e Collaboratori (2), in seguito all'accertamento di avvelenamenti per consumo di alimenti che erano stati a contatto con recipienti di terraglia verniciati con vetrine a base di ossido di piombo pensarono di chiamare questi casi come « saturnismo dell'insalatiera »; nel 1970 Klein (3) accertava in Inghilterra un caso mortale per avvelenamento da piombo in seguito all'uso di recipienti inadatti.

Nell'organismo il piombo inorganico si fissa agli eritrociti e può così essere trasportato ai vari organi andandosi a depositare, in modo preferenziale, nel fegato, nel rene e nelle ossa. I derivati organici, sia volatili che non, si fissano in particolare nel tessuto cerebrale.

A bassi livelli di concentrazione nel sangue (circa 30 gamma per 100 ml), non si manifestano ancora disturbi evidenti, però si ha già una diminuzione dell'attività enzimatica, soprattutto a livello degli enzimi implicati nella biosintesi del gruppo eme ed in particolare a livello della amminolevulinico-deidrasasi.

I principali sintomi dell'intossicazione da piombo sono: affaticamento, disturbi del sonno, costipazione. Per prolungate esposizioni possono seguire coliche, anemia di tipo ipocromico e neuriti periferiche.

L'effetto più grave è l'encefalopatia che si manifesta raramente negli adulti che sono esposti ad alte concentrazioni di piombo per motivi di lavoro, ma che può verificarsi nei bambini per ingestione diretta di derivati del piombo. Esistono notevoli differenze tra la sindrome cerebrale provocata dall'intossicazione da composti inorganici del piombo e quella provocata dal piombo tetraetile: nel primo caso la prognosi è più favorevole e gli effetti nocivi sono meno persistenti.

In seguito ad un notevole assorbimento di piombo si ha un accumulo del metallo stesso nelle gengive con formazione della caratteristica « blue line ».

Per quanto riguarda la intossicazione da piombo tetraetile i sintomi dipendono generalmente dal tipo e dal tempo di esposizione.

Dopo una singola ma alta esposizione i sintomi si manifestano dopo qualche ora ma poi si aggravano rapidamente; invece, per esposizioni meno intense ma ripetute i sintomi si manifestano anche dopo due o tre settimane; per una esposizione breve ed occasionale si manifesta solo uno stato ansioso.

Nell'intossicazione acuta, si verificano gravi disturbi mentali come delirio, mania, allucinazioni, convulsioni e coma che generalmente precede la morte che sopraggiunge dopo pochi giorni. Più raramente compaiono anche disturbi del sonno, eccitamento, agitazione, nausea e vomito (4).

INQUINAMENTO AMBIENTALE ED ALIMENTARE.

A causa dell'industrializzazione crescente il problema dell'inquinamento da piombo si va aggravando ed, attualmente, ciò che desta le maggiori preoccupazioni è il grande incremento del traffico automobilistico sulle strade extraurbane e sulle autostrade che si snodano nei pressi di terreni coltivati; ciò determina l'accumulo nell'aria del piombo utilizzato in forma organica come antidetonante ed il successivo deposito sul suolo e sulla vegetazione.

Un lavoro condotto da Bovey (5) ha messo in evidenza lungo l'autostrada Losanna-Ginevra, nell'agosto 1971, valori di piombo da 20 a 250 mg/Kg di foraggio secco, in terreni compresi in una fascia di 5-500 metri dal bordo autostradale.

Un altro lavoro effettuato da Basile e Tarallo (6), mette in evidenza l'elevato contenuto in piombo di campioni di vino provenienti da vigneti situati lungo l'autostrada Napoli-Pompei.

Alcuni valori trovati dai suddetti Autori sono riportati nella tabella 1.

Tabella 1

<i>Campioni</i>	<i>Distanza in metri dall'autostrada</i>	<i>Pb mg/l</i>
Vino bianco	10 - 50	0,54
Vino bianco	10 - 100	0,44
Vino bianco	10 - 100	0,36
Vino rosso	10 - 100	0,36
Vino rosso	oltre 80	0,28
Vino rosso	oltre 80	0,31
Vino rosso	10 - 50	0,64
Vino rosso	10 - 60	0,55

Come si può notare dalla tabella 1, il limite di 0,3 p.p.m. fissato dal D.M. 23 dicembre 1967, è superato in quasi tutti i campioni.

E' evidente, quindi, che i prodotti ortofrutticoli coltivati in vicinanza di strade con traffico intenso, anche se vengono lavati, contengono quantità di piombo abbastanza elevate dato che il lavaggio può asportare da 35 a 65%.

Inoltre, il foraggio inquinato consumato dal bestiame finisce per arricchire le carni di piombo; si è visto infatti, che il tenore di questo metallo in alcuni organi esaminati dopo mattazione di vacche alimentate con foraggio prelevato a circa 50 metri dalla suddetta autostrada Losanna-Ginevra, è notevolmente aumentato rispetto a quello di vacche alimentate con foraggio indenne. Ciò è evidenziato dalla tabella 2.

Tabella 2

Concentrazioni di Pb in mg/Kg

<i>Organi</i>	<i>Media</i>	<i>Comparazione</i>
Ossa	24,99	1,326
Fegato	1,655	0,080
Rene	1,576	0,140
Muscolo	0,240	0,080

Come si può notare, in tutti gli organi è stato trovato un tasso superiore di piombo ed in particolare nelle ossa, ciò in accordo anche con le ricerche di altri Autori (7), che ne hanno messo in evidenza l'aumento di concentrazione nelle ossa più che nei tessuti molli ed anche in dipendenza dell'aumento di età.

Si ritiene che l'assorbimento del piombo ingerito con gli alimenti corrisponda al 10%, mentre l'assorbimento di quello inalato come polvere (diametro inferiore ad un millimicron), sia di circa il 50%.

Si stima che la quantità di piombo giornalmente ingerita con gli alimenti sia di 0,2 - 0,3 mg e quindi inferiore di poco al limite provvisorio tollerabile stabilito dall'O.M.S.

Se si calcola in 8-10 Kg/settimana la quantità media settimanale di alimenti consumati pro-capite, questo limite corrisponde, in caso di contaminazione generalizzata, ad un livello di 0,3 mg/Kg. E' rilevante il fatto che dalle ricerche finora effettuate in alcuni alimenti, tale livello è spesso superato (prodotti ittici, carne bovina, conserve in scatola, ecc.) (8).

Per valutare l'influenza esercitata dai contenitori metallici e dal traffico automobilistico nel fenomeno di accumulo del piombo nei prodotti alimentari, è stata condotta una duplice ricerca su prodotti ittici sciolati e su campioni di mele raccolte da alberi situati in zone di scarso traffico.

PARTE SPERIMENTALE.

Il metodo utilizzato per la ricerca del piombo è quello riportato in « Procedimenti analitici » Perkin-Elmer che utilizza lo spettrofotometro ad assorbimento atomico con la sola variante di usare per la distruzione dei campioni una miscela di acido solforico ed acido nitrico concentrati, anziché acido solforico ed acqua ossigenata.

Risultati.

Sono stati analizzati n. 120 campioni di prodotti ittici scatoлатi e n. 30 campioni di mele: su ogni campione sono state eseguite tre determinazioni ed i relativi valori medi sono riportati in tabella 3.

Nelle tabelle 4 e 5 sono riportati rispettivamente i valori medi della concentrazione di piombo e la distribuzione della concentrazione di piombo nei prodotti analizzati.

Come si può notare dai valori riportati nella tabella 3, tutti i prodotti scatoлатi sono risultati contaminati da piombo, alcuni solo in piccole quantità, altri in quantità anche notevoli. In particolare va considerato che i due valori più elevati trovati nei filetti di sgombrò si riferiscono a contenitori metallici il cui corpo è chiuso mediante sovrapposizione e saldatura e non per aggraffatura dei lembi, come normalmente avviene ed inoltre la lega saldante è visibilmente penetrata all'interno.

E' lecito supporre che, aumentando il tempo di conservazione di tale prodotto, altro piombo venga ceduto dal contenitore all'alimento.

Per quanto riguarda le mele, le determinazioni sono state effettuate come specificato in tabella 3 alcune sulla polpa, alcune sulla buccia, altre su omogenati di polpa e buccia. Dei trenta campioni analizzati, soltanto otto hanno rivelato quantità dosabili di piombo ed i valori trovati sono stati comunque minimi (valore massimo trovato: 0,15 p.p.m.).

Tabella 3

Concentrazione di Pb nei prodotti esaminati

<i>N. prova</i>	<i>Pb (p.p.m.)</i>	<i>Note</i>
<i>Tonno sott'olio</i>		
01	0,06	
02	0,25	
05	0,18	

<i>N. prova</i>	<i>Pb (p.p.m.)</i>	<i>Note</i>
09	0,31	
10	0,30	
17	0,25	
18	0,19	
19	0,28	
20	0,33	
21	0,29	
22	0,16	
29	0,23	
30	0,25	
41	0,11	
42	0,29	
43	0,25	
52	0,06	
53	0,38	
63	0,18	
64	0,05	
65	0,29	
77	0,30	
78	0,18	
79	0,09	
91	0,19	
92	0,20	
93	0,31	
102	0,15	
103	0,05	
104	0,16	
114	0,15	
115	0,18	(contenitore in vetro)
116	0,22	
117	0,33	
118	0,26	
119	0,19	
120	0,28	
121	0,35	
122	0,19	(contenitore in vetro)
126	0,25	
127	0,26	
128	0,28	
129	0,29	

<i>N. prova</i>	<i>Pb (p.p.m.)</i>	<i>Note</i>
130	0,30	
131	0,19	
132	0,22	
133	0,27	
134	0,40	
138	0,33	
139	0,38	
140	0,09	(contenitore in vetro)
141	0,15	
142	0,35	
143	0,34	
144	0,27	
145	0,29	
146	0,35	
147	0,31	
148	0,27	
149	0,18	

Filetti di sgombero

04	0,15	
06	0,11	
12	0,08	
16	0,20	
23	1,40	(cont. a lembi sovrapposti)
24	0,18	
37	0,16	
38	0,11	
39	0,31	
40	2,33	(cont. a lembi sovrapposti)
44	0,20	
45	0,15	
46	0,19	
54	0,22	
55	0,28	
56	0,23	
66	0,09	
67	0,11	
80	0,16	

<i>N. prova</i>	<i>Pb (p.p.m.)</i>	<i>Note</i>
81	0,25	
89	0,22	
90	0,15	
94	0,19	
95	0,03	
96	0,16	
97	0,21	
105	0,18	
108	0,18	
109	0,09	
110	0,15	

Sardine sott'olio

07	0,03
11	0,10
15	0,15
25	0,21
26	0,05
34	0,06
35	0,08
36	0,18
47	0,10
48	0,15
57	0,08
58	0,11
59	0,09
68	0,12
69	0,20
70	0,19
74	0,08
75	0,08
76	0,15
82	0,14
83	0,03
87	0,16
88	0,18
100	0,19
101	0,21

<i>N. prova</i>	<i>Pb (p.p.m.)</i>	<i>Note</i>
106	0,24	
107	0,22	
111	0,13	
112	0,18	
150	0,15	

Mele

03	—	polpa
08	0,05	polpa
13	0,10	buccia
14	0,08	polpa
27	—	polpa
28	—	polpa
31	—	polpa
32	—	polpa
33	—	polpa
49	—	polpa
50	—	polpa
51	—	polpa
60	0,09	polpa e buccia
61	—	polpa e buccia
62	—	polpa
71	0,15	polpa e buccia
72	0,10	buccia
73	—	polpa
84	—	polpa e buccia
85	0,08	buccia
86	—	polpa
98	—	polpa
99	—	polpa
113	0,03	polpa e buccia
123	—	polpa e buccia
124	—	polpa
125	—	polpa
135	—	polpa
136	—	polpa
137	—	polpa

Valori medi della concentrazione di piombo nei prodotti esaminati

<i>Prodotto</i>	<i>Concentrazione di Pb in p.p.m.</i>
Tonno sott'olio	0,23
Filetti di sgombro	0,28
Sardine sott'olio	0,13
Mele	0,02

Tabella 5

Distribuzione della concentrazione di piombo nei prodotti esaminati

<i>Pb p.p.m.</i>	<i>Tonno sott'olio</i>	<i>Filetti di sgombro</i>	<i>Sardine sott'olio</i>	<i>Mele</i>
assente	0	0	0	22 73,33%
fino a 0,30	47 78,33%	27 90,00%	30 100%	8 26,67%
oltre 0,30	13 21,67%	3 10,00%	0	0
Totale	60 100%	30 100%	30 100%	30 100%

CONCLUSIONI.

In ultima analisi si può affermare che gli alimenti conservati in contenitori metallici contengono generalmente piombo. E' importante, quindi, che l'aggraffatura del corpo delle scatole sia effettuata a regola d'arte in modo da garantire l'impenetrabilità della lega saldante; sarebbe opportuno evitare il sistema di chiusura del corpo mediante sovrapposizione dei lembi e saldatura, in quanto questo metodo risulta meno sicuro e generalmente non garantisce l'impenetrabilità della lega saldante.

Altrettanto importante è il rivestimento interno di resina epossidica o epossifenolica che evita al prodotto di venire in diretto contatto con la banda stagnata: deve essere di buona qualità e deve presentare ottima aderenza. Meglio sarebbe utilizzare i contenitori in vetro, anche se ciò crea grossi problemi connessi alla scarsa resistenza all'urto.

Per quanto riguarda le mele, i valori della concentrazione di piombo trovati nei trenta campioni analizzati (in media 0,02 p.p.m.) dimostrano che la quantità di questo elemento naturalmente contenuta è molto bassa.

Ciò avvalora quindi la tesi sostenuta da alcuni Autori che, avendo accertato la presenza di quantità notevoli di piombo in prodotti coltivati nei pressi di strade di traffico intenso, hanno attribuito la responsabilità ai gas di scarico dei motori a scoppio.

RIASSUNTO. — Gli AA. presentano una concisa rassegna degli aspetti tossicologici, ecologici e bromatologici del piombo. Determinano quantitativamente il contenuto di tale elemento in prodotti ittici scaturati ed in campioni di mele.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs, après avoir exposé les aspects toxicologiques, ecologiques et bromatologiques du plomb, rapportent les résultats obtenus par la détermination du plomb dans produits de la mer en conserve et dans les pommes.

SUMMARY. — The AA. present a short review of toxicological, ecological and bromatological aspects of lead. Analytical determination is made on canned fish-products and apples.

BIBLIOGRAFIA

- 1) VITRUVIO: « De Architectura », L. VIII, Ch. VI.
- 2) TARA S., CAVIGNEAUX A., DELPLACE Y.: *Ann. Med. Leg.*, 33, 63, 1953.
- 3) KLEIN N., NAMER R., HARPUR E., CORBIN R.: *New Engl. J. Med.*, 283, 669, 1970.
- 4) ETHEL BROWNING: « Toxicity of industrial metals », 149-169, 1961.
- 5) BOVEY E.: *Bull. Serv. Fed. Hyg.*, Publ. Suisse, n. 3, 101, 1971.
- 6) BASILE G., TARALLO V.: « Influenza del traffico automobilistico sul contenuto in piombo dei vini », *Boll. Lab. Prov. Chim.*, vol. 25, n. 9, 1974.
- 7) KEHOE R.A., THAMANN F., CHOLAK J.: *J. Ind. Hyg.*, 15, 257, 1933.
- 8) O.M.S.: Série de rapports techniques, n. 505, Evaluation de certains additifs alimentaires et des contaminants: Mercure, Plomb et Cadmium, Genève, 1972.

CONTRIBUTO ALLO STUDIO DEL TIPO DI CONTENITORE METALLICO PIU' ADATTO PER LA FABBRICAZIONE DELLA SCATOLETTA MILITARE DI CARNE BOVINA STERILIZZATA NEL SUO BRODO

Ten. Col. Vet. Umberto Pellegrini Formentini

Cap. Vet. Arnaldo Triani

1. CENNI STORICI.

L'esigenza di conservare gli alimenti è assai remota e trae le proprie origini dalla inderogabile necessità che l'uomo di tutti i tempi ebbe di potersi nutrire anche durante le stagioni avverse ed in occasione di lunghi viaggi.

L'uomo primitivo, traendo insegnamento da casuali osservazioni su fatti accidentali della natura, conservava gli alimenti mediante essiccamento, affumicamento e salagione oppure ricorrendo all'uso di balsami, resine, olio, aceto e miele.

Tali metodi — che ovviamente furono assai rudimentali ed empirici, in quanto non erano conosciute le cause delle alterazioni degli alimenti — si mantennero pressoché inalterati fino al XVIII secolo.

La conservazione degli alimenti in recipienti ermetici inizia nel XIX secolo per merito del francese Nicola Appert. Egli aveva intuito come tutte le sostanze, e quindi anche gli alimenti, si potessero conservare a lungo purché immessi in contenitori ermetici e quindi trattati col calore.

L'intuizione di Appert ebbe largo successo e venne utilizzata specialmente per le Armate napoleoniche. I recipienti di vetro allora usati si dimostrarono però ben presto inadatti a causa della loro fragilità e denunciarono vari inconvenienti sia nella fase di sterilizzazione sia durante i trasporti.

Nel 1810 l'inglese Pietro Durand ottenne il brevetto per l'impiego della « latta » nella fabbricazione dei contenitori.

Nonostante questo sensibile miglioramento ci si rese ben presto conto che la temperatura di 100 °C, usata per la sterilizzazione, non dava pieno affidamento e pertanto ci si orientò ad aggiungere sostanze all'acqua del bagnomaria (cloruro di calcio e di sodio) allo scopo di aumentare la temperatura di ebollizione. Con tale sistema però le scatole di latta, dopo un certo periodo, si gonfiavano e scoppiavano.

Restava pertanto da superare quest'ultimo problema. Occorreva cioè disporre di una caldaia a tenuta, nella quale venisse opposta una pressione esterna pressoché eguale a quella che si determinava all'interno delle scatole.

Lo scoglio fu superato nel 1852 da Chevalier Appert che, applicando un manometro alla pentola di Papin, inventò l'autoclave.

In seguito necessità di carattere militare stimolarono il sorgere dell'industria delle conserve alimentari per l'approvvigionamento degli eserciti e le guerre diedero impulso alla nuova industria che andò man mano perfezionandosi ed adeguandosi alle varie esigenze.

Il governo italiano iniziò la fabbricazione di carne e brodo conservati, per uso delle truppe in campagna, nel 1875 e costituì all'uopo un primo impianto a Casaralta di Bologna. Questo stabilimento andò via via ampliandosi e, dopo essere stato concesso in appalto a privati, fu condotto direttamente dall'Amministrazione Militare a partire dall'anno 1914. Con gli eventi dell'ultima guerra tutto andò distrutto ed oggi l'Esercito è costretto a rifornirsi, per la gran parte, dall'industria privata.

2. BANDA STAGNATA.

Il più diffuso fra i materiali che l'industria conserviera oggi impiega per la confezione dei propri prodotti è, senza confronti, la banda stagnata. Essa, verniciata o grezza, trova utile impiego nella fabbricazione di scatole cilindriche o sagomate, a corpo imbutito con un solo fondello aggraffato oppure a corpo saldato e due fondelli aggraffati.

Al fine di poter correttamente studiare i vari problemi insiti nella fabbricazione e nella conservazione di alimenti in contenitori metallici, occorre esaminare a fondo la composizione del foglio di banda stagnata. Esso, in sezione, si presenta costituito da vari strati simmetrici disposti come riportato in figura 1.

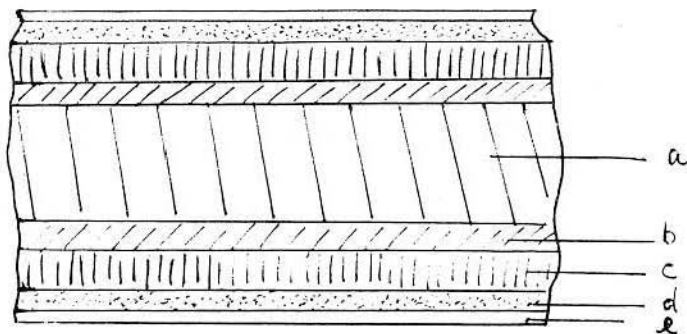


Fig. 1. - Strati simmetrici costituenti il foglio di banda stagnata (a: base d'acciaio; b: lega ferro-stagno; c: stagno libero; d: ossido di stagno; e: olio).

a. *Base d'acciaio.*

La funzione principale del lamierino base è quella di impartire al contenitore una adeguata resistenza meccanica che dipende da vari fattori e segnatamente dalla tempera, dalla composizione chimica e dallo spessore.

La tempera o rigidità dipende:

- dalle condizioni di cottura dell'acciaio;
- dal senso di laminazione, ovvero dall'orientamento dei cristalli dell'acciaio. Si verifica infatti che i corpi delle scatole ricavati con i tagli maggiori nello stesso senso della laminazione, vanno meno soggetti ai tagli radiali dei bordi ed alla « pannellizzazione » o « poligonizzazione » (vds. figura n. 2).

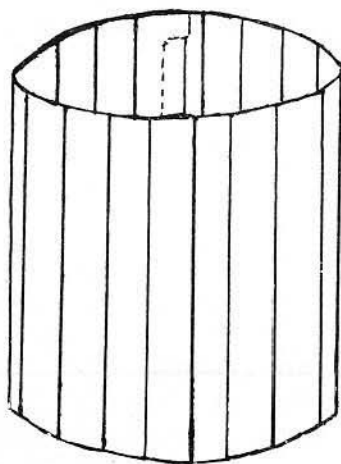


Fig. 2. - Pannellizzazione o poligonizzazione del corpo cilindrico.

La composizione chimica dell'acciaio influisce oltre che sulla resistenza meccanica anche su quella chimica (corrosione). Vengono pertanto fabbricati vari tipi di acciaio adatti per la banda stagnata che possiamo riassumere in tre principali e che, nella terminologia americana, vengono rispettivamente designati:

— « tipo L » che, oltre al ferro allo 0,12% max. di carbonio, contiene minime quantità controllate di altri elementi; in particolare il fosforo non supera lo 0,015% ed il rame lo 0,06%. Tale acciaio offre una grande resistenza alla corrosione;

— « tipo MR » che non è altrettanto controllato, per cui il rame può giungere allo 0,20% ed il fosforo allo 0,02%. La resistenza alla corrosione di questo tipo si vuole considerare normale;

— « tipo MC » che differisce per l'elevato tenore in fosforo fino allo 0,15%. Presenta elevata rigidità alla quale, peraltro, corrisponde una buona resistenza alla corrosione.

Lo spessore, come ovvio, influisce in relazione alla sua misura.

b. *Lega ferro-stagno.*

La lega ferro-stagno costituisce il composto intermetallico FeSn_2 situato tra lo stagno libero e la base di acciaio.

Di spessore esilissimo, varia da 0,05 a 0,30 micron, può raggiungere i 5 gr/m² nella banda stagnata a caldo, mentre nell'elettrolitica si riduce anche a meno di 1 gr/m². Tale strato è sempre fragile e le numerose soluzioni di continuità che si formano quando viene abraso o piegato ad angolo vivo costituiscono punti di attacco preferenziali della base di acciaio.

Occorre tenere presente che quando i cristalli di lega non sono eccessivamente sviluppati e, pertanto, con un più stretto accostamento reciproco, si ottiene uno strato con poche soluzioni di continuità per cui la resistenza alla corrosione risulta maggiore. Tale principio è sfruttato nella banda stagnata « tipo K » che, a parità di rivestimento di stagno e di altre caratteristiche, si differenzia appunto per la maggiore resistenza alla corrosione in ambiente acido.

c. *Stagno libero o di copertura.*

Lo stagno di copertura che viene applicato al lamierino base entra in lega con il ferro solamente in proporzioni non superiori al 20% (lega ferro-stagno), mentre il rimanente resta libero in modo da costituire uno strato abbastanza continuo a protezione del ferro. Lo spessore di questo strato, per ciascuna faccia del lamierino base, varia da 0,15 micron nei rivestimenti elettrolitici più sottili a più di 2 micron nei maggiori rivestimenti a caldo.

Occorre altresì rilevare che, anche dopo un buon decappaggio, sulla superficie della base di acciaio, pronta per la stagnatura, rimangono sempre minutissime scorie o comunque punti in cui il ferro non è in condizioni tali da reagire con lo stagno fuso e quindi di venire « bagnato ». Si sa che, se il diametro di queste zone di ferro non reattivo è superiore a circa la metà dello spessore della copertura di stagno, si avranno dei pori; diversamente lo stagno fuso riesce a ricoprire « a ponte » anche queste zone (vds. figura n. 3). Va da sé quindi che il numero dei pori diminuisce col crescere della quantità di stagno di copertura, anche se non in modo proporzionale.

Lo stagno normalmente impiegato contiene in percentuale:

- dal 99,895 al 99,983 di stagno;
- dallo 0,0001 allo 0,038 di piombo;
- da tracce allo 0,018 di antimonio;

- da tracce allo 0,025 di rame;
- da tracce allo 0,031 di arsenico;
- da quantità minori di altri elementi.

Le Euronorme, comunque, impongono la fabbricazione di banda stagnata con stagno raffinato di titolo non inferiore al 99,75%.

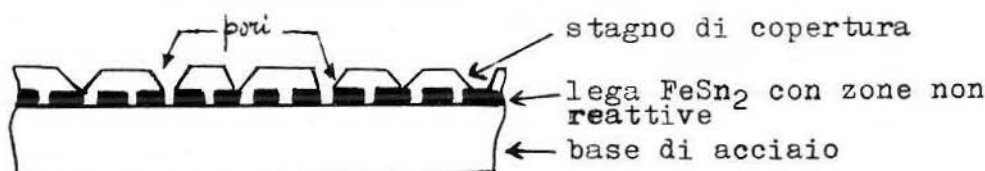


Fig. 3. - Stagno di copertura con sottostanti zone di ferro non reattivo ricoperte a ponte.

d. Ossido di stagno.

Lo stagno metallico, esposto all'azione dell'ossigeno atmosferico, si « passiva » ricoprendosi di uno strato di ossido di spessore variabile a seconda delle condizioni di formazione ed in particolare crescente con l'aumentare della temperatura.

La passivazione della banda stagnata ad immersione avviene naturalmente a caldo mentre quella della banda stagnata a deposizione elettrolitica viene ottenuta sottoponendo lo stagno all'azione di soluzioni ossidanti (cromati e biscromati) in condizioni elettrochimiche opportunamente regolate.

In relazione alle diverse cause di formazione, gli ossidi di stagno, sui due tipi di banda stagnata (ad immersione ed elettrolitica), hanno diversa costituzione ed entro certi limiti un diverso comportamento.

In particolare:

- gli strati creati naturalmente nella banda stagnata a caldo sono di spessore incontrollato ed incostante e costituiti in prevalenza da ossido stannoso;

- gli strati di ossido della banda stagnata elettrolitica, creati artificialmente, sono di spessore controllato; gli stessi inoltre sono costituiti da ossido stannico oltre che da stannoso e contengono cromo proveniente dai bagni ossidanti.

In entrambi i casi gli ossidi contribuiscono ad aumentare la resistenza alla ruggine, ma i medesimi vengono però distrutti da acidi deboli.

Un particolare da tenere bene in evidenza è che un eccessivo spessore della pellicola di ossido influisce negativamente sull'ancoraggio delle vernici.

e. *Olio.*

L'ultimo degli strati costituenti la banda stagnata è formato da un esilissimo velo di olio di palma per la banda stagnata a caldo o di diottil-sebacato per l'elettrolitica.

Tale velo di olio ha due compiti:

- favorire lo scorrimento dei fogli e quindi evitare abrasioni;
- rendere la superficie idrofoba.

3. BANDA STAGNATA AD IMMERSIONE E BANDA STAGNATA ELETTROLITICA.

Il lamierino base, come già si è accennato, può venire « stagnato » in due diversi modi: per immersione o per deposizione elettrolitica.

a. *Stagnatura per immersione.*

Dà la latta cosiddetta « a caldo ». La metodologia di lavorazione è la seguente: alcune macchine sottopongono i fogli ad un'unica immersione in stagno puro fuso; altre macchine li sottopongono a due immersioni successive di cui la prima in un bagno a 316 °C e la seconda in un bagno a 280 °C. I fogli attraversano poi uno spesso letto di olio di palma, quindi vengono sottoposti, in rulli di acciaio, ad una compressione che regola lo spessore finale dei due strati di stagno rendendoli uniformi. Nell'abbandonare la macchina i fogli vengono raffreddati, puliti e lucidati con un detersivo alcalino e con un prodotto assorbente quale crusca o segatura.

b. *Stagnatura per deposizione elettrolitica.*

Viene ottenuta facendo passare il nastro di lamierino in un bagno elettrolitico contenente un sale di stagno (cloruro stannoso, solfato stannoso). Il nastro di acciaio funziona da catodo, mentre l'anodo è costituito da lastre di stagno puro. I due elettrodi sono collegati ad un generatore di corrente continua di potenziale ed amperaggio determinati, dai quali dipende il tenore in stagno che si deposita al catodo.

La caratteristica principale, d'aspetto chiaramente visibile ad occhio nudo, che consente di distinguere la banda stagnata a caldo (F) da quella elettrolitica (E), è costituita dalle « creste di stagno » che si formano nel passaggio dei fogli, a stagno ancora fuso, fra i rulli immersi nel bagno d'olio di palma (vds. figura n. 4). Nella banda stagnata elettrolitica le creste non sono mai presenti e la superficie stagnata ha un aspetto molto uniforme.

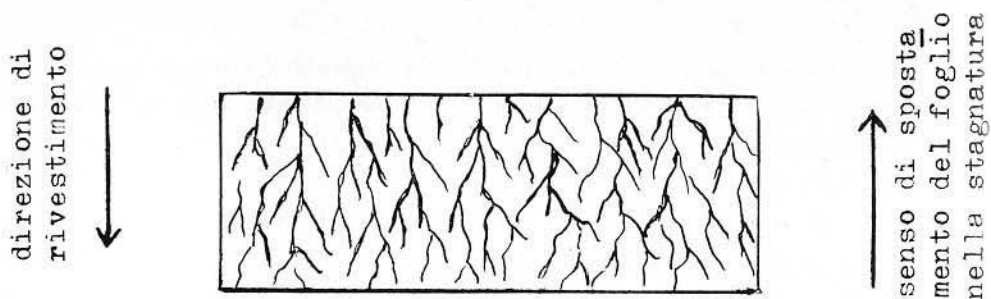


Fig. 4. - Creste di stagno che si formano nella banda stagnata a caldo.

Tabella n. 1: *Marcatura per indicare le masse di rivestimento nel caso di banda stagnata elettrolitica a rivestimento differenziato.*

Tipo di rivestimento	Spaziatura
E 1/0	non è prevista nessuna marcatura
E 1/0,5	alternata con due passi di 25 mm e uno di 12,5 mm
E 2/1	uniforme con passo di 12,5 mm
E 3/1	uniforme con passo di 25 mm
E 3/2	alternata con passo di 25 e 12,5 mm
E 4/1	uniforme con passo di 38 mm
E 4/2	alternata con passo di 38 e 12,5 mm

Tabella n. 2: *Tipi di rivestimento della banda stagnata a stagnatura differenziata, secondo Euronorm.*

Tipo	Rivestimento di stagno, espresso in gr/m ² , rispettivamente sulla faccia interna/faccia esterna	
	Valore nominale	Valore minimo
E 1/0	2,8/0	2,5/0
E 1/0,5	2,8/1,4	2,5/1,4
E 2/1	5,6/2,8	5,3/2,5
E 3/1	8,4/2,8	8,0/2,5
E 3/2	8,4/5,6	8,0/5,3
E 4/1	11,2/2,8	10,1/2,5
E 4/2	11,2/5,6	10,1/5,3

Altra evidente differenza — che contraddistingue quei particolari tipi di elettrolitica che hanno pesi diversi di copertura sulle due facce (rivestimento differenziato) — è costituita dalla « marcatura » che, mediante un sistema di sottili righe parallele opache spaziate fra loro secondo un particolare codice (vds. tabella n. 1), consente di riconoscere i pesi di stagnatura (vds. tabella n. 2).

4. COMPORTAMENTO DELLA BANDA STAGNATA.

a. *Marezzatura da solfuri o solforazioni.*

I fenomeni di annerimento della banda stagnata possono avere cause molto diverse:

- ossidazioni diastasiche;
- sviluppo di determinati microrganismi;
- reazioni chimiche tra il prodotto e la banda stagnata.

Ci limiteremo a prendere in considerazione questi ultimi fenomeni in quanto sono senz'altro i più frequenti.

Molti prodotti di origine vegetale ed animale, quando sono sottoposti all'azione del calore (sterilizzazione), mettono in libertà idrogeno solforato (H_2S) o composti organici poco stabili contenenti il radicale solfidrile. Detti composti provengono da altri più complessi, costituenti essenziali della materia vegetale o animale, che si scindono sotto l'azione del calore: aminoacidi solforati quali cisteina, cistina, metionina ed alcuni solfuri organici.

L'idrogeno solforato reagisce con la banda stagnata dando luogo alle ben note « marezzature » o « solforazioni » costituite da solfuri stannoso e ferroso (SnS e FeS).

Il solfuro di stagno non ha mai un aspetto uniforme in quanto ha tendenza a delimitare i cristalli della copertura di stagno. Di conseguenza si presenta spesso sulla banda stagnata ad immersione, con il caratteristico aspetto dendritico, mentre sulla banda stagnata elettrolitica ha piuttosto la forma di piccole macchie.

In corrispondenza delle lacune della copertura di stagno, dove la base di acciaio risulta scoperta, si forma il solfuro di ferro che appare nerastro, spugnoso ed incoerente. Ciò avviene in particolare nello spazio di testa della scatoletta, dove cioè il ferro è stato ossidato dall'ossigeno delle tracce di aria residua.

Se le lacune sono costituite dai normali pori microscopici (vds. figura n. 3) il solfuro di ferro occlude la cavità impedendo che la solforazione pro-

gredisca. Se invece queste lacune sono di estensione maggiore (abrasioni) si possono verificare due casi:

— allorché il prodotto confezionato è solido, questi impedisce che il solfuro si espanda al di fuori dell'area di formazione; si può però verificare che lo stesso prodotto assorba parte del solfuro e rimanga macchiato;

— quando invece il prodotto confezionato non è solido, può esercitare sul solfuro un'azione meccanica di asportazione consentendo il ripetersi del fenomeno fino all'esaurimento dell'idrogeno solforato libero.

b. *Corrosioni.*

1) Formazione di una pila.

In scatole contenenti prodotti ricchi di acidi organici, per un processo elettrochimico, lo stagno viene attaccato superficialmente (ciò è reso visibile dalle marezzature o solforazioni) e passa in soluzione allo stato ionico, mentre quantità corrispondenti di idrogeno si liberano a livello del ferro nel caso in cui si trovi scoperto nei pori, abrasioni, ecc. Con l'aumentare della concentrazione degli ioni stannosi e dell'idrogeno, nelle superfici di contatto fra il prodotto e le pareti del contenitore dovrebbe instaurarsi una fase di equilibrio elettrochimico capace di arrestare il processo corrosivo (guaina di idrogeno sul ferro che polarizza la pila). Ciò in teoria, mentre in pratica tale equilibrio viene continuamente perturbato. Infatti l'idrogeno diffonde attraverso l'acciaio o si combina con l'ossigeno residuo in tracce (depolarizzazione della pila), mentre gli ioni stannosi vengono a loro volta complessati da alcuni costituenti del prodotto. Va da sé quindi che, in tale caso, il processo corrosivo prosegue.

2) Corrosione per aerazione differenziale.

Altro tipo di corrosione è quello dovuto alle tracce d'ossigeno. Questi diffonde nel prodotto e, reagendo con l'idrogeno, accelera localmente la corrosione. Questa forma di attacco viene comunemente qualificata come corrosione per aerazione differenziale.

3) Catalizzatori del processo di corrosione.

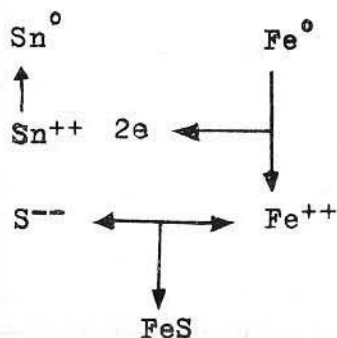
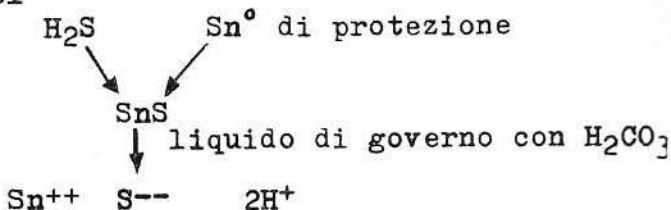
Altre sostanze che facilitano i processi corrosivi, agendo come catalizzatori del fenomeno elettrolitico, sono:

- ossido di trimetilammina (TMAO);
- nitrati e nitriti di sodio;
- polifosfati;
- antociani (coloranti rossi).

4) Reazione chimica di base.

La reazione chimica che è alla base dei processi corrosivi, per altro legati ai fenomeni di solforazione, è la seguente:

Aminoacidi solforati
e calore



c. Arrugginimento.

Corrosione è un termine generale che si applica ai processi in cui un elemento si trasforma in composti. Nel caso del ferro, e più precisamente allorché si giunge al composto $\text{Fe}_2\text{O}_3 \cdot x\text{H}_2\text{O}$ (ruggine), si deve parlare di arrugginimento.

Nonostante i molti studi fatti in proposito, tale fenomeno risulta ancora oscuro ed il suo chimismo non è ancora ben conosciuto.

Tuttavia si sa che il ferro non arrugginisce se esposto all'aria secca ed all'acqua priva di ossigeno: pare quindi che sia O_2 sia H_2O siano necessari per la formazione di ruggine. Inoltre l'arrugginimento è accelerato dalla presenza di acidi, da tensioni sul metallo, dal contatto con metalli meno attivi e dalla presenza della stessa ruggine (autocatalasi).

La protezione catodica inoltre, che consiste nel caricare il ferro ad un potenziale più negativo di quello dei corpi circostanti, spiega perché il ferro ricoperto di stagno sia così soggetto alla ruggine. Infatti la corrosione viene evitata sino a quando lo stagno non viene scalfito; una volta intaccata la copertura, però, il danno è notevole, perché il ferro è più soggetto alla cor-

rosione che se non fosse ricoperto di stagno. Ciò perché il ferro agisce come anodo ed esercita protezione catodica sullo stagno. La dissoluzione del ferro e la formazione di ruggine vengono quindi accelerate e la ruggine si diffonde molto rapidamente.

5. VERNICI.

Allorché la corrosività del prodotto o la sua sensibilità agli inquinamenti metallici sono tali da non consentire una durata di conservazione conveniente oppure quando nella confezione potrebbero verificarsi mutamenti indesiderati dal punto di vista estetico, e quindi un deprezzamento merceologico, ci si orienta a verniciare l'interno del contenitore per ovviare a tali inconvenienti.

La pellicola di vernice dovrebbe costituire, sotto l'aspetto chimico-fisico, il vero contenitore primario, lasciando all'involucro metallico la sola funzione di sostegno meccanico.

Quanto sopra però non risponde completamente a verità poiché, con i metodi di verniciatura e di fabbricazione attuali, le caratteristiche del supporto metallico non sono indifferenti perché, sul contenitore finito, la pellicola di vernice risulta sempre più o meno danneggiata e porosa.

Il costituente fondamentale delle vernici è una sostanza filmogena, una resina naturale o sintetica che, correttamente applicata e sottoposta ad un giusto trattamento termico, è in grado di trasformarsi in una pellicola insolubile (si forma un concatenamento molecolare, reticolare, tridimensionale) chimicamente inerte, impermeabile, aderente ed abbastanza dura e flessibile.

Per comodità queste resine vengono disciolte in solventi e diluenti appropriati destinati ad allontanarsi prima che la cottura vera e propria abbia inizio (il termine « vernice » indica infatti il complesso resina+diluyente).

In relazione alle loro caratteristiche distingueremo le vernici come segue:

a. Vernici abbisognevole di cottura per indurire.

1) Vernici naturali (oleoresine).

Sono ricavate dalla combinazione di una resina naturale (es. Congo) con un olio siccativo (di legno o di ricino). Queste resine si distinguono per il basso costo e la facile applicazione. Hanno però una certa tendenza a carbonizzare in corrispondenza delle saldature longitudinali delle scatole ed è quindi necessario, quando le si impiega, tenere sotto controllo la temperatura della lega saldante.

2) Vernici a base sintetica.

Vengono classificate in:

— fenoliche: sono costituite da resine ottenute per condensazione del fenolo con la formaldeide. Offrono ottime caratteristiche di durezza, di impermeabilità e di inerzia chimica. Hanno lo svantaggio di non essere molto flessibili;

— epossifenoliche: sono ottenute dalla reazione tra l'epicloridrina ed il bisfenolo A con l'aggiunta dal 20% al 50% di resina fenolica. Sono le più usate in quanto all'inerzia chimica combinano eccellente flessibilità ed ancoraggio al supporto;

— acriliche: sono costituite da copolimeri di diversi esteri degli acidi acrilico e metacrilico. Costituiscono la base degli smalti bianchi;

— epossiesteriche o esteri epossidici: vengono ottenute mediante combinazione di resine epossidiche con oli siccativi.

b. Vernici non abbisognevole di cottura per indurire.

L'eventuale trattamento termico cui sono sottoposte dopo l'applicazione ha l'unico scopo di assicurare l'allontanamento totale del solvente.

Si distinguono in:

— viniliche: derivano dalla copolimerizzazione del cloruro con l'acetato di vinile. Hanno il pregio di non cedere alcun odore e sapore al contenuto, non posseggono però buon ancoraggio;

— poliuretaniche ed epossidiamidiche: sono vernici a due componenti che, mescolati al momento dell'uso, danno una pellicola che indurisce più o meno rapidamente a seconda della composizione e del trattamento termico eventuale.

6. FINALITÀ DELLE VERNICI.

Da quanto sopra esposto risulta evidente che il comportamento della banda stagnata dipende principalmente dalla presenza di acidi e di idrogeno solforato. Le vernici hanno pertanto il compito di eliminare, o quantomeno di contenere al massimo, gli inconvenienti derivanti dalla presenza delle citate sostanze.

L'inerzia chimica garantisce, a fattori comune, la funzione antiacida, mentre la funzione antizolfo può essere garantita solamente da una vernice che assorba l'idrogeno solforato o che sia ad esso impermeabile.

Le vernici oleoresinose sono impermeabili all'idrogeno solforato, però presentano l'inconveniente di essere termoplastiche per cui a seguito della sterilizzazione restano attaccate ai prodotti solidi.

Per tale inconveniente ci si è indirizzati verso altre vernici impermeabili, come le epossifenoliche, con l'aggiunta dall'1% al 10% di ossido di zinco (ZnO) che consente la formazione di solfuri di zinco di colore bianco.

Un aspetto indesiderabile a carico delle vernici contenenti ZnO è che non possono essere impiegate con prodotti acidi in quanto lo zinco passa in soluzione (consERVE vegetali).

Per la carne in pezzi, povera di grassi naturali od aggiunti, si è soliti combinare alla protezione epossifenolica uno strato antiadesivo costituito da sostanze cerosi — applicate come seconda mano oppure solubili nella vernice liquida ma non nelle resine — che pertanto si separano come velo superficiale quando il solvente evapora.

7. CONSIDERAZIONI SULLA SCATOLETTA MILITARE.

La scatoletta militare di carne bovina viene considerata una razione individuale « di riserva » che, per necessità logistiche, è accantonata per circa 4 anni. Essa dovrebbe pertanto essere valutata più dal punto di vista nutritivo che da quello gastronomico.

E' convinzione dei compilatori della presente nota che l'attuale scatoletta, quantunque ancora valida, debba essere aggiornata ai tempi attuali in quanto la diseducazione alimentare nonché alcuni inconvenienti di natura estetica fanno sì che il consumatore la guardi con sospetto e spesso la rifiuti.

Analizzandola in base alle cognizioni acquisite, è possibile formulare una critica costruttiva:

a. Vernice esterna.

Lo smalto verde opaco si stacca, quasi sempre, a livello delle aggraffature dei coperchi e dei fondelli poiché non è dotato di buon ancoraggio. Se necessità di natura tattica impongono di utilizzare tale smalto occorre prendere in considerazione un'ulteriore vernice di ancoraggio (restano comunque le riserve di 24 mm scoperte e lucide). Se invece l'opaco non è indispensabile sarebbe opportuno utilizzare smalti verdi lucidi dotati di ottimo ancoraggio.

b. Banda stagnata.

La banda stagnata tipo F è quasi scomparsa dal mercato ed è stata vantaggiosamente sostituita da quella tipo E che, nei confronti della prima, offre il vantaggio di una più uniforme distribuzione dello stagno di copertura. Ciò consente un notevole risparmio di stagno e di conseguenza una diminuzione dei costi. Sarebbe pertanto opportuno richiedere tale tipo di banda stagnata. Nel particolare:

— stagno esterno: qualora ci si orienti verso una vernice con buon ancoraggio è inutile utilizzare 15 gr/m² di stagno, in quanto alla minore quantità sopprimerrebbe la vernice stessa con un notevole vantaggio dei costi di produzione;

— stagno interno: il maggiore dei difetti di natura estetica, che rendono sgradita la scatoletta militare agli occhi del consumatore, è senz'altro costituito dagli inconvenienti derivanti dalle solforazioni. Le moderne tecniche mettono a disposizione una vasta gamma di vernici in grado di ovviare a tali inconvenienti. In questo caso la verniciatura interna consentirebbe anche un notevole risparmio di stagno di copertura.

Tabella n. 3: *Proposte di varianti alle vigenti norme di capitolato che regolano la fornitura della scatoletta militare di carne bovina.*

Caratteristiche	Attuali norme di capitolato	Proposte di varianti
Tipo di banda stagnata	F30 o E6	E4/2 secondo EURONORM
Spessore della latta:		
— corpo cilindrico	0,28 mm	0,22 mm
— fondello e coperchio	0,30 mm	0,24 mm
Verniciatura interna	non prevista	vernice epossifenolica con l'aggiunta di pasta all'ossido di zinco e, a finire, sostanze sciolvolanti
Verniciatura esterna	vernice a fuoco con smalto verde opaco, senza protezione	smalto verde lucido dotato di ottimo ancoraggio. In subordine, l'attuale smalto con una ulteriore vernice di protezione esterna o incorporata nello smalto
Dimensioni:		
— diametro	70,0 mm	73,0 mm
— altezza	70,5 mm	variabile secondo le esigenze

L'attuale scatoletta militare non appare nemmeno in armonia con le moderne tecnologie, oggi universalmente adottate, che affidano alla macchina la gran parte del ciclo di lavorazione ed utilizzano contenitori metallici pressoché standardizzati. L'industria conserviera incontra infatti notevoli difficoltà nella produzione della scatoletta militare. Fra le più importanti citeremo:

- difficoltà di approvvigionamento delle materie prime in quanto non più utilizzate in campo civile;
- costo rilevante dei contenitori metallici;
- difficoltà di lavorazione: le aggraffatrici sono tarate per lavorare contenitori metallici standardizzati e bande stagnate di spessore inferiore a quello richiesto dall'Amministrazione Militare.

8. CONCLUSIONI.

Concludiamo proponendo le varianti riportate nella tabella n. 3.

La scatoletta militare, ovviamente, dovrà poi essere realizzata con buona tecnica industriale e le aggraffature del fondo e del coperchio dovranno offrire adeguate garanzie di ermeticità.

RIASSUNTO. — Gli Autori:

- esaminano la composizione della banda stagnata utilizzata per confezionare i prodotti alimentari;
- descrivono le interazioni elettrochimiche fra contenitore e contenuto;
- indicano le vernici impiegate per eliminare gli inconvenienti derivanti dalle predette interazioni elettrochimiche;
- analizzano l'attuale scatoletta militare di carne bovina formulando una critica costruttiva;
- propongono un adeguamento del contenitore metallico della scatoletta militare alle moderne tecnologie.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs:

- examinent la composition des boîtes métalliques utilisées pour la confection des denrées alimentaires;
- décrivent les réactions électrochimiques entre le contenant et le contenu;
- indiquent les vernis employés pour éliminer les inconvénients qui surgissent des réactions électrochimiques susnommées;
- analysent les boîtes métalliques militaires actuelles et formulent une critique constructive;
- proposent une adaptation de la boîte métallique militaire aux technologies modernes.

SUMMARY. — The Authors:

- examine the composition of tin employed for canning alimentary products;
- describe the electrochemical interactions between container and contents;
- outline the paints used for removing the inconveniences deriving from the above mentioned electrochemical interactions;
- analyze the present military canned beef and expose a critical constructive judgement;
- propose a modernization of the military metallic containers according to most recent industrial technologies.

ASPETTI DI ORDINE NORMATIVO-GIURIDICO NELL'ATTIVITA' DEI SUBACQUEI *

Gen. Med. Dr. Pietro Zavatteri

L'esercizio delle attività subacquee che inizialmente rappresentava soltanto un'attività di carattere militare o un'attività lavorativa limitata ad alcune categorie altamente specializzate (palombari, cassonisti, sommozzatori e subacquei per interventi in alti fondali, pescatori di spugne o di coralli o di perle) successivamente, a seguito della larga diffusione assunta dalla pesca sportiva o agonistica, ha interessato soggetti sempre più numerosi e sempre più vasti strati sociali.

Tale attività per la sua stessa natura espone ad un'elevata densità potenziale di rischio, che può sfociare in eventi mortali, sia pure eccezionalmente, o in lesioni personali, che più frequentemente sono reversibili, ma talora possono anche essere permanentemente invalidanti.

La patologia subacquea così multiforme nei suoi aspetti anatomico-clinici, per cui non esistono organi ed apparati che non siano interessati, non è legata soltanto alle manifestazioni conseguenti alle variazioni della pressione atmosferica ed alle intossicazioni gassose (ossigeno, anidride carbonica, azoto), ma anche ad altre sindromi collaterali, quali gli effetti delle basse temperature ambientali, la lesività di animali marini nocivi, le lesioni traumatiche accidentali.

Viene pertanto naturale pensare ch'è necessario che l'esercizio delle attività subacquee venga sottoposto all'azione di adeguate misure preventive, che limitino l'alta percentuale di rischio specifico e conseguentemente la possibilità di infortuni o malattie professionali, sia sorretto da un'adeguato sistema di soccorso in mezzi ed apparecchiature che permettano il pronto recupero e l'idoneo trattamento degli infortunati sia curativo che riabilitativo, venga protetto da un idoneo sistema assicurativo, che provveda alla valutazione del danno in ordine alla durata della invalidità temporanea assoluta ed alla valutazione dell'invalidità permanente parziale o totale.

* La presente comunicazione, presentata nel '77 al « 5° Incontro tra Specialista e Medico Pratico » di Castrocaro Terme, presenta tuttora un notevole interesse dal punto di vista della prevenzione nel campo della Medicina del Lavoro e dello Sport (N.d.R.).

In relazione alla vastità del problema ben poche sono invece le disposizioni legislative in atto vigenti.

Le ricerche da noi fatte hanno accertato che esiste una sola legge organica che stabilisce le misure preventive, normative e di soccorso atte a regolamentare la durata del lavoro e dei tempi di ricompressione, in relazione all'entità della pressione atmosferica ambientale alla quale i lavoratori sono sottoposti, nonché i requisiti fisici necessari e i controlli preventivi e periodici cui devono essere sottoposti, e le modalità di assistenza e soccorso in caso di infortunio: trattasi del D.P.R. 20 marzo 1956 n. 321, relativo ai lavoratori che operano nei cassoni ad aria compressa.

Tralasciando le disposizioni di particolare interesse tecnico, riguardanti la costruzione, l'arredamento, l'esercizio degli impianti e degli apparecchi, per la cui conoscenza rimandiamo al testo del decreto, citiamo le principali norme di carattere più strettamente sanitario.

Gli operai, per poter essere ammessi al lavoro, devono essere stati giudicati fisicamente idonei ed aver compiuto i 20 anni e non superato i 40 anni di età; tale limite potrà essere elevato a 50 anni, sempre che ne siano riconosciuti fisicamente idonei: le donne non possono essere adibite, in nessun caso, al lavoro nei cassoni ad aria compressa.

Il datore di lavoro ha l'obbligo di far visitare i lavoratori, da un medico competente, prima dell'ammissione al lavoro in ambiente ad aria compressa ed immediatamente dopo la prima compressione; visite periodiche devono essere praticate ad intervalli bimestrali ed inoltre *a*) per i lavoratori che ne facciano richiesta, *b*) per gli operai ed i capi squadra dopo un'assenza di malattia, *c*) per gli operai ed i capi-squadra che, per qualsiasi motivo, non abbiano lavorato in aria compressa per un periodo superiore ai 15 giorni.

La durata dell'orario giornaliero di lavoro e dei tempi di compressione e decompressione, sono fissati dall'Ispettorato del Lavoro, in base alla pressione massima da raggiungere ed in base alle altre condizioni ambientali e di lavoro, che possono costituire causa di pericolo; tra la fine di un turno giornaliero di lavoro e l'inizio di un altro turno devono trascorrere di massima almeno 12 ore.

Durante il lavoro è vietato fumare e consumare bevande alcoliche: il lavoratore che avesse abusato di bevande alcoliche può essere riammesso al lavoro non meno di 24 ore dopo, per i bevitori abituali è previsto il licenziamento.

Presso ogni cantiere deve esistere un locale di pronto soccorso dotato di una camera di decompressione; durante l'orario di lavoro deve essere presente un infermiere ed, in particolari condizioni, anche un medico che, comunque, deve sempre essere facilmente reperibile; tutti gli operai devono sempre essere forniti di una targhetta metallica di riconoscimento con l'indicazione del cantiere e del più vicino posto di soccorso in modo tale che, se

qualche operaio viene colto da malore lontano dal cantiere, può essere facilmente soccorso.

Orientamenti in gran parte analoghi, anche se non esiste una legislazione specifica in proposito, ha la prevenzione relativa al lavoro dei palombari e degli altri operatori subacquei.

Tutti i lavoratori subacquei sono poi protetti dal rischio infortunio dal D.P.R. 30 giugno 1965 n. 1124, riguardante l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni sul lavoro e le malattie professionali, per il quale l'assicurazione comprende tutti i casi di infortunio avvenuti per causa violenta in occasione di lavoro e da cui sia derivata la morte, o un'inabilità permanente totale o parziale oppure un'inabilità temporanea, che comporti l'astensione dal lavoro per un periodo superiore ai 3 giorni.

Passiamo ora ad esaminare l'altro grande campo di applicazione delle attività subacquee: il militare.

La Forza Armata che per la sua natura si interessa particolarmente del problema è la Marina: esiste a La Spezia il COMSUBIN (Comando Subacquei ed Incursori), che provvede al reclutamento, all'addestramento ed all'impiego del Personale addetto alle operazioni subacquee.

I requisiti fisici per l'ammissione ai corsi basici per operatori subacquei, che comportino immersioni con un qualsiasi sistema o tecnica, devono corrispondere ad un determinato standard che prevede costituzione fisica robusta e un peso corporeo che non sopporti variazioni superiori al 10% rispetto alle tabelle standard altezza-peso, statura non inferiore a m 1,65, età non inferiore a 17 e non superiore a 30 anni, negatività per le seguenti affezioni patologiche pregresse: disturbi cardio-circolatori, affezioni croniche pleuro-polmonari, tubercolosi, asma, otiti medie ed esterne e sinusiti croniche o ricorrenti, patologia ortopedica cronica o ricorrente, disturbi gastro-intestinali cronici o ricorrenti, dedizione all'alcol e sostanze stupefacenti, sifilide.

Inoltre:

a) assoluta integrità dell'apparato visivo con annessi oculari, mezzi diottrici, fondo oculare, campo visivo centrale e periferico, senso luminoso e cromatico, visione stereoscopica normali, acuità visiva naturale 10/10 in 00 con riduzione visiva in un solo occhio ad 8/10 purché la visione binoculare corrisponda a 10/10;

b) integrità dell'apparato otorinolaringoiatrico con acuità uditiva normale in ogni orecchio, trombe di Eustachio libere ai fini della funzione dell'equilibrio pressorio, assenza di deviazione del setto nasale almeno che non sia d'entità tale da assicurare una sufficiente ventilazione respiratoria, assenza di ipertrofia tonsillare cronica a meno che non sia stata corretta con intervento chirurgico;

c) apparato masticatorio in ordine, con integrità dei denti incisivi e dei canini, mentre è tollerata la mancanza o la carie complessivamente di tre denti fra molari e premolari, purché sostituiti da protesi fisse o definitivamente curati;

d) integrità dell'apparato respiratorio e cardiovascolare, accertata con esame clinico, radiologico ed elettrocardiografico, con pressione arteriosa che, in relazione all'età, non deve superare i 140 mm/Hg per la sistolica e gli 80 mm/Hg per la diastolica, assenza di varici e di emorroidi;

e) apparato neuro-psichico in perfetto equilibrio, per cui sono da escludere i soggetti emotivi, eccitabili, tendenti alla nevrosi, con alterazioni della personalità o con precedenti morbosì collegabili ad alterazioni organiche del sistema nervoso o a traumatismi cranici; infine devono essere praticati il test per il riconoscimento dell'equilibrio della pressione ambientale, espressione della integrità funzionale delle trombe di Eustachio, mediante la esposizione in camera di decompressione a 3 ATA, ed il test all'ossigeno, che deve risultare positivo dopo l'esposizione alla respirazione in camera iperbarica per la durata di 30 minuti, di ossigeno puro alla pressione di 3 ATA.

Il Personale ritenuto fisicamente idoneo, che supera i previsti corsi di addestramento, ottiene il brevetto di operatore subacqueo nella categoria o specialità prescelta ed è pertanto autorizzato a poter praticare immersioni con qualsiasi sistema o tecnica.

Tale Personale ha l'obbligo di sottoporsi annualmente e fino all'età di 45 anni a controlli sanitari periodici, che devono essere condotti sulla base della normativa già sopra citata e con alcune limitazioni che riguardano: il *peso corporeo*, per cui viene tollerato un modico sovrappeso qualora il soggetto si presenti vigoroso ed attivo; l'*apparato visivo*, per cui viene ammesso un visus corretto in 00 di 9/10 e gradi di miopia o astigmatismo o presbiopia, che variano tra 1 e 2 diottrie; l'*apparato uditivo* per cui non costituiscono contro-indicazioni modici ispessimenti o sclerosi o calcificazioni delle membrane timpaniche, purché attribuibili all'azione, nel tempo, delle diverse immersioni, ed un modesto grado di ipoacusia che si aggiri tra i 25 e i 35 decibel in A.A. secondo le diverse frequenze e non superi i 45 decibel se in un solo orecchio e per una sola delle frequenze esaminate; l'*apparato masticatorio* per cui è tollerata la carie o la mancanza di un maggior numero di molari o premolari, purché convenientemente curati o sostituiti da protesi fissa, e per cui sia mantenuta una buona capacità masticatoria e comunque tale da permettere una buona tenuta dei boccali.

L'attività di subacqueo è quindi consentita di massima fino a 45 anni nell'ambito di normali immersioni e ridotta fino ad un limite di 40 anni quando si tratti di immersioni nei grandi fondali o a grande profondità o nell'ambito di immersioni operative offensive; solo eccezionalmente e solo quando trattisi di subacquei di vasta esperienza e di elevata efficienza è consentito

oltrepassare tali limiti di età, sempre che vi sia il parere favorevole dei Comandi competenti e di apposita commissione medica.

Presso COMSUBIN avviene anche la formazione e l'abilitazione di tutti gli operatori subacquei delle altre Forze Armate e dei Corpi di Polizia.

In caso di infortunio o di malattia il militare subacqueo è soggetto alle normali disposizioni che riguardano la dipendenza da causa di servizio ed il susseguente trattamento pensionistico sia privilegiato ordinario che di guerra tanto in caso di invalidità permanente che di morte; ciò in base rispettivamente al R.D. 15 aprile 1928 n. 1024 ed alla legge 10 agosto 1950 n. 648; in caso di inabilità temporanea il militare continua a ricevere il normale trattamento economico cui ha diritto e la concessione dell'equo indennizzo, così come previsto dalla legge 23 dicembre 1970 n. 1094.

Nessun provvedimento di carattere assicurativo specifico è previsto nei suoi riguardi.

Passiamo ora a descrivere l'altro grande campo di applicazione delle attività subacquee: lo sportivo.

L'attività subacquea in campo sportivo è posta sotto l'egida del CONI e per esso dalla FIPS (Federazione italiana della pesca sportiva ed attività subacquee); per poter far parte di tale Federazione occorre richiedere la tessera di appartenenza, per cui viene pagata una tassa annua di L. 2.500 (duemilacinquecento). Come per tutte le attività sportive, anche per quella della pesca e delle attività subacquee, il suo esercizio può essere liberamente praticato da chiunque, anche senza l'appartenenza alla Federazione, il cui scopo è solo quello di incrementare lo sport della pesca nel rispetto della natura e dell'ecologia, e quello della mutua assistenza fra i federati, tra cui la possibilità di servirsi del servizio federale acque, la facoltà di partecipare alle manifestazioni agonistiche controllate dalla Federazione, l'immediata garanzia assicurativa contro gli infortuni.

La Federazione provvede, mediante una sua organizzazione, alla formazione di apneisti e sommozzatori.

La struttura didattica si articola: *a)* in un *Centro Tecnico-didattico federale*, ubicato a Roma, destinato all'abilitazione, all'insegnamento ed al conseguimento del brevetto di istruttore; *b)* in *Scuole*, a carattere provinciale, che curano la preparazione per il conseguimento dei brevetti federali di ogni grado; *c)* in *Corsi*, anch'essi generalmente a carattere provinciale, che provvedono alla preparazione per il conseguimento dei brevetti di 1° e 2° grado.

L'ammissione ai corsi allievi è subordinata ai seguenti requisiti: tessera d'iscrizione alla FIPS, certificato d'idoneità fisica rilasciato da medico competente appartenente alla Federazione Italiana Medici Sportivi, dichiarazione di consenso o di mallea in caso di minori, età minima variabile dai 14 ai 18

anni per gli apneisti, dai 16 ai 20 anni per i sommozzatori ed una preparazione professionale adeguata ai vari gradi di brevetto che si intendono raggiungere.

L'iscrizione alla FIPS comporta anche l'assicurazione in caso di infortunio, che viene effettuata presso la Sportass, ch'è la Società Assicuratrice di tutte le attività sportive e che prevede un risarcimento di:

- L. 4.000.000 in caso di morte;
- L. 600.000 per invalidità permanente totale;
- L. 1.000 giornaliera, in caso di inabilità temporanea totale;
- L. 500 giornaliera, in caso di inabilità temporanea parziale.

Le indennità per invalidità, temporanea o totale, sono concesse dal nono giorno successivo a quello dell'infortunio fino al giorno della dichiarazione di guarigione rilasciata dal medico e comunque per un massimo di 112 giorni.

La pratica sportiva comprende il più gran numero di coloro che esercitano le attività subacquee: nel 1976 il numero degli aderenti alla FIPS ha raggiunto la cifra di 610 mila federati, di cui quelli del campo subacqueo sono da ritenere circa 15.000.

Ai federati sono poi da aggiungere tutti coloro che, senza tessera e senza alcuna autorizzazione, praticano la pesca sportiva nei mari o nelle acque interne.

Concludendo, l'elevato rischio potenziale delle attività del subacqueo, che per superiori fini di lavoro o di ricerca, di conquista o di difesa, agonistici o di puro interesse sportivo, affronta il mondo sommerso e va incontro alla diversa e talora drammatica patologia ch'esso può procurare, deve essere convenientemente protetto non soltanto dalle più qualificate e tempestive opere di soccorso ma da una rete di norme legislative a carattere preventivo e formativo o medico-legale ed assicurativo, che l'incidenza di tale rischio riducano o provvedano, quando il danno sia sopravvenuto, ed un adeguato e doveroso risarcimento.

Abbiamo visto invece che al momento una completa normativa preventiva, costituita da tutte le disposizioni che fissano dettagliatamente i requisiti psico-fisici necessari a poter praticare l'attività subacquea e provvedono alla formazione, all'indottrinamento ed all'addestramento del Personale che ad esse si dedica, è stabilita ed applicata soltanto in campo militare.

Nel campo di lavoro esiste una sola legge organica che regola l'attività di una sola categoria di lavoratori, i cassonisti, mentre per tutte le altre categorie bisogna genericamente riferirsi al D.P. 30 giugno 1965 n. 1124, che disciplina l'assicurazione obbligatoria contro gli infortuni e le malattie professionali.

In campo sportivo, infine, viene più adeguatamente curata la formazione e la preparazione professionale, che viene però vanificata dalla mancanza dell'obbligatorietà, per cui gruppi sempre più numerosi di sportivi, spinti da un'allettante campagna propagandistica di promozione industriale, sempre più frequentemente si dedicano agli sport subacquei senza precise conoscenze tecniche e scientifiche, che l'esercizio di tali attività comporta.

La protezione assicurativa, infine, mentre si richiama alla legge sulla obbligatorietà dell'assicurazione fra le diverse categorie di lavoratori, lascia completamente scoperti o quasi gli sportivi, che possono usufruire delle modeste prestazioni fornite dalla Sportass, se federati con la FIPS, o restare completamente scoperti.

Nell'approssimarsi della realizzazione del Servizio Sanitario Nazionale, ove parte preponderante e qualificante avranno tutte le opere di prevenzione, sarebbe opportuno che il legislatore rivolgesse la sua attenzione anche alle attività subacquee e provvedesse alla loro organizzazione in maniera unitaria, disciplinandone l'esercizio sia in ambito lavorativo che sportivo, in modo tale che chiunque le eserciti sia consapevole non solo del loro alto rischio potenziale ma sappia anche che la Società ha per esso approntato tutte quelle provvidenze, che sono doverosamente dovute a tutti coloro che collaborano al progresso dell'umanità.

RIASSUNTO. — L'Autore fa rilevare che l'esercizio delle attività subacquee, inizialmente assai limitato in quanto riservato all'attività militare o ad attività lavorative altamente specializzate (palombari, cassonisti, sommozzatori, ecc.) ha subito una rilevante diffusione con l'estendersi della pesca sportiva o agonistica.

In conseguenza di tale diffusione si è contemporaneamente elevata la densità potenziale di rischio ed il manifestarsi di sindromi morbose a carico dei vari organi ed apparati, dovute sia alle variazioni della pressione atmosferica come alle intossicazioni gassose ed inoltre ad effetti collaterali (basse temperature ambientali, lesioni traumatiche, azioni di animali marini nocivi, ecc.).

A difesa contro tale rischio è emersa la necessità di misure preventive (selezione psico-fisica accurata, fissazione di ben definiti requisiti per l'idoneità, adatta preparazione formativa), di un sistema di soccorso specializzato e capillare, di tutta una serie di previdenze assicurative atte a proteggere sia dal danno temporaneo che da quello permanente.

Di fronte ad una mole così imponente di problemi esiste una sola legge organica, il D.P.R. 20-3-1956 n. 321, che stabilisce le misure preventive, normative e di soccorso per una sola categoria di operatori subacquei di limitata entità: i cassonisti; tutti gli altri operatori del settore (palombari civili e militari, sommozzatori, incursori, pescatori sportivi) non hanno nessuna protezione giuridica. Così i grandi organismi che regolano la maggior parte dell'attività subacquea, l'Amministrazione Militare ed il C.O.N.I., hanno dovuto emanare una regolamentazione propria a ciascuno di loro, necessariamente settoriale, non avente alcuna validità giuridica generale.

L'Autore si ferma a descrivere la normativa esistente in campo militare e sportivo e conclude auspicando che, in occasione della realizzazione del Servizio Sanitario Na-

zionale, il legislatore rivolga la sua attenzione anche alle attività subacquee e provveda alla loro organizzazione in maniera unitaria, disciplinandone l'esercizio sia in ambito lavorativo che sportivo.

RÉSUMÉ. — L'Auteur fait remarquer que l'exécution des activités subaquatiques auparavant très limitée parce - que réservée à l'activité militaire ou bien à des activités de travail très spécialisé (scaphandriers, travailleurs des caissons, plongeurs, etc.), a gagné une remarquable diffusion par l'extension de la pêche sportive ou agonistique.

Par conséquence de cette diffusion ont augmenté dans le même temps le potentiel pourcentage de risque et l'apparition de syndromes morbides àu dommages des différents organes et appareils, causés soit par les variations de la pression atmosphérique soit par des intoxications gazeuses et, en outre, par des effets collatéraux (baisse températures du milieu, lésions traumatiques, actions d'animaux marins nuisibles, etc.).

Pour se défendre de ce risque s'est vérifiée l'exigence de mesures préventives (sélection psycho - physique soignée, fixation de qualités requises bien définies pour l'aptitude, entraînement adéquat), d'un système de secours spécialisé et capillaire, de toute une série de mesures de sécurité capables de protéger soit contre les dommages temporaires soit contre ceux permanents.

En face d'une masse si imposante de problèmes il n'existe qu'une loi organique, c'est à dire le D.R.P. 20 - 3 - 1956 n. 321, qui fixe les mesures de prévention, normatives et de secours pour une seule catégorie d'opérateurs subaquatiques d'importance limitée: les travailleurs des caissons: tous les autres ouvriers de ce secteur (les scaphandriers civils et militaires, les plongeurs, les incursionnistes, les pêcheurs sportifs) n'ont pas de protection juridique. Ainsi chacun des grands organismes qui régissent la majorité des activités subaquatiques, c'est - à - dire l'Organisation Militaire et le C.O.N.I. (Comité Olympique National Italien), ont dû fixer une réglementation leur propre, qui est nécessairement limitée et sans d'aucune validité juridique.

L'Auteur décrit en particulier la réglementation en existence dans le domaine militaire et sportif et, en conclusion, il souhaite que les législateurs, à l'occasion de la réalisation du Service Medical National, prêtent attention aussi à les activités subaquatiques et prennent soin de leur organisation d'une façon unitaire, en régissent l'exploitation soit dans le domaine du travail soit dans ce du sport.

SUMMARY. — The Author points out that the underwater activities, formerly very limited because reserved either to military or to highly specialised workers (such as divers, diving bells' workers, frog-men, etc.) have got a considerable diffusion by the spreading-out of the sporting or competition's fishing.

In consequence of such a diffusion there was in the same time an increase of the potential rate of risk and the outcoming of pathological syndroms involving many organs and apparatuses, caused both by the atmospheric pressure's changes and by the gas poisonings and more-over to side effects (low environmental temperatures, traumatic injuries, effects of harmful sea animals etc.).

To control such a risk the requirement of preventive measures arose (accurate psycho - physical selection, fixing of well defined requisites to fitness, adequate training). A system of specialized and spread out first-aid facilities and a bulk of insurance measures to provide against both temporary and permanent damages are also needed. To face such a great number of problems there is just an organic law, i.e. the D.P.R. 20 - 3 - 1956, n. 321 which fixes the prevention, guidance and rescue measures only for

one category of underwater workers of not prominent importance: the diving-bell's workers; all the other workers of this sector (civilian and military divers, frog-men, raiders, sport's fishing personnel) have not granted any juridical protection.

Therefore each of the main agencies which are responsible for almost all the underwater activities, i.e. the Military Organisation and the C.O.N.I. (Italian National Olympic Committee), had to issue an its own policy which is of course limited and without a general juridical value.

The Author gives a detailed description of the existing rules in the military and in the sporting field and, in conclusion, he wishes that, taking the opportunity of the implementation of a National Medical Service, the legislators pay their attention also to the underwater activities and make provisions for their umanitarian organisation, regulating their carrying out both in the work's and in the sport's field.

BIBLIOGRAFIA

- CACCURI S.: « Medicina del Lavoro », Ed. Idelson, Napoli, 1961.
- MOLFINO F.: « Manuale di Medicina del Lavoro », Ed. Minerva Medica, Torino, 1959.
- MOLFINO - ZANNINI: « L'uomo ed il mondo sommerso ». Ed. Minerva Medica, 1964.
- MORETTI G.: « La fisiologia ed il trattamento delle disbaropatie ». Comunicazione al 5° « Incontro » di Castrocaro Terme, 1977.
- FONTANESI S.: « L'esperienza della Marina Militare nel soccorso ai traumatizzati ». Comunicazione al 5° « Incontro » di Castrocaro Terme, 1977.
- MINISTERO DIFESA MARINA: « Requisiti fisici specifici per l'ammissione ai corsi basici per operatori subacquei ». Stato Maggiore Marina - Ispettorato della Sanità, Edizione 1978.
- C.O.N.I. - Federazione Italiana della Pesca sportiva ed attività subacquee: « Scuole e Corsi Federali per apneisti, sommozzatori e istruttori ». Tipografia Vitali, Roma, 1976.

RECENTI ACQUISIZIONI IN CONTATTOLOGIA MEDICA

E. Leonardi

R. Grenga

L'idea della correzione di un vizio di refrazione mediante lenti a contatto si deve a Thomas Young nel 1801. L'A. descrisse uno strumento che chiamò idrodiascopio con il quale tentò di abolire gli svantaggi ottici della curvatura corneale. Pose una lente da microscopio al termine di un tubo di vetro di 5 mm, riempì il tubo di acqua e lo applicò all'occhio. L'idea era di eliminare la cornea dal sistema diottrico dell'occhio e sostituirla con una lente a superficie regolare.

Negli ultimi anni il miglioramento tecnico nella confezione delle lenti a contatto ha notevolmente aumentato sia il numero di coloro che ne traggono beneficio, sia le indicazioni per le quali vengono prescritte. Considerate inizialmente come una protezione della cornea o utili solo per la correzione di errori refrattivi irregolari, attualmente le nuove lenti hanno una funzione sia terapeutica, sia protettiva, sia ottica che diagnostica.

I parametri e le caratteristiche da prendere in esame riguardo i materiali di confezione delle lenti a contatto sono vari. Le proprietà che vengono considerate più importanti sono le seguenti:

a) *proprietà fisiche e chimiche:*

Assorbimento dell'acqua (%);
Contenuto in acqua (%);
Espansione lineare (%);
Angolo di contatto;
Permeabilità all'ossigeno;

b) *proprietà ottiche:*

Indice di refrazione;
Trasmissione della luce;

c) *proprietà meccaniche:*

Tensione;
Elasticità;

d) *sicurezza medica*:

Contaminazione e deposito;
 Contaminazione con il pulviscolo;
 Propagazione di microorganismi;
 Tolleranza alla bollitura.

Si ritiene utile (Guerra, 1978) paragonare i diversi materiali rispetto a due parametri importanti in contattologia: la *bagnabilità* e la *permeabilità all'ossigeno*.

La *bagnabilità* indica la capacità del materiale di distribuire un certo fluido (praticamente acqua) in un film uniforme sulla sua superficie (condizione ideale per una lente a contatto). A seconda che questa condizione venga più o meno realizzata il materiale si dirà più o meno bagnabile.

In contattologia l'importanza della bagnabilità scaturisce dalle seguenti considerazioni:

a) un film lacrimale uniforme sulla superficie esterna della lente porta ad una ottima qualità ottica del diottro anteriore annullando le inevitabili piccole irregolarità della superficie stessa;

b) se la superficie anteriore della lente rimane uniformemente bagnata, tra un ammiccamento e l'altro, non producendosi chiazze secche, si rende minima anche la formazione di depositi su di esse;

c) nel caso delle lenti morbide, se la loro superficie anteriore non è sufficientemente ed uniformemente bagnata, si producono alterazioni della geometria della lente modificandosi così i parametri di applicazione.

Per quanto riguarda la seconda caratteristica dei materiali, la *permeabilità all'ossigeno*, risulta importante date le peculiari caratteristiche metaboliche della cornea.

MATERIALI PER LENTI RIGIDE.

Il classico materiale per lenti rigide è il *Polimetilmetacrilato*; fra i vantaggi ricordiamo: l'elevata stabilità chimico-fisica, l'inerzia biologica, una buona attendibilità di controlli dimensionali e stabilità del prodotto finito. Fra gli inconvenienti: impermeabile all'ossigeno, resistenza alle abrasioni accettabile ma non elevata.

Polimetilmetacrilato modificato: della stessa struttura molecolare del precedente, variano gli agenti che creano le catene polimeriche del prodotto finito; tra i vantaggi si aggiunge una bagnabilità più che discreta in tutte le condizioni di uso per cui si riducono i problemi di « appannamento » frequenti dovuti a caratteristiche sfavorevoli di lacrimazione. Fra gli inconvenienti: la resistenza del materiale alle abrasioni è meno elevata per cui la durata della lente risulta minore.

Acetatobutirrato di cellulosa (CAB): è un materiale introdotto di recente sul mercato e fa parte di una serie di materiale per lenti rigide la cui caratteristica precipua sarebbe la permeabilità all'ossigeno, con un valore equivalente a quello delle lenti morbide ad assorbimento medio.

MATERIALI PER LENTI MORBIDE.

Idrossietilmetacrilato (IEMA): il materiale più diffuso per lenti idrofile, con assorbimento del 40% di acqua. Tra i vantaggi più noti la facile adattabilità. Tra gli inconvenienti, che si riscontrano soprattutto nel tempo: formazione di depositi superficiali, alterazione dei parametri, maggior fragilità del materiale, possibilità di assorbire sostanze dannose.

Silicone: possiede una elevata permeabilità all'ossigeno, non assorbe nella sua struttura le sostanze con cui entra in contatto, offre buone garanzie di stabilità ed inerzia. Ha il notevole inconveniente della elevata idrofobicità che non mantiene le sue caratteristiche nel tempo.

Le lenti a contatto possono essere:

a) *sclerali*. Eseguite in maniera tale da essere aderenti alla sclera ed alla cornea con la loro superficie posteriore; con la porzione centrale formano un arco al di sopra dell'apice corneale. L'interspazio è riempito da una soluzione tampone o dalle stesse lacrime del paziente. Possono essere preferite alle lenti corneali in varie situazioni; in pazienti praticanti sport come il foot ball, la boxe, il nuoto e lo scì; quando è necessario prescrivere una correzione prismatica, infatti nelle lenti corneali un prisma verticale può essere prescritto solo con la base in basso; in pazienti con cheratocono molto marcato nei quali una lente corneale non si mantiene in situ;

b) *corneali*. La caratteristica principale delle lenti corneali è che la superficie posteriore è perfettamente sovrapponibile alla superficie della cornea, permettendo movimenti sufficienti alla circolazione del fluido lacrimale. Le lenti hanno un raggio di curvatura centrale posteriore tra i 6 e gli 8 mm, mentre il diametro misurato tra margine e margine può variare fra i 16 ed i 14,5 mm a seconda dei tipi.

Si possono suddividere in:

1) *rigide*. Eseguite con i materiali cui abbiamo fatto cenno in precedenza, idrofobico di basso peso specifico che trasmette in maniera eccellente la luce e con indice di rifrazione di 1,49. Tra i tipi particolari di lenti a contatto rigide ricordiamo le lenti *toriche* che sono asimmetriche su una o su due superfici e sono adatte per la correzione di astigmatismi elevati onde assicurare un miglior contatto tra lente e cornea. Le lenti *lenticolari* seguono

gli stessi principi di costruzione delle lenti da occhiali; sono ridotte di peso ed al centro di spessore con diametro costante. Le lenti corneali *bifocali* sono costituite da una porzione per la visione da lontano ed una per vicino. La lente è costruita con un prisma cosiddetto zavorrato che mantiene un corretto orientamento e centraggio;

2) *semirigide*. Sono le cosiddette lenti al *silicone*, costituite da un polimero gommoso con la capacità di scambi gassosi. La lente è flessibile, ma la sua capacità ottica è abbastanza stabile, benché agli alti poteri si possa avere una visione distorta. Lo spessore centrale è di circa un terzo maggiore che nelle lenti corneali rigide; il diametro medio è di circa 10 mm con indice di refrazione di 1,44. Né pulviscolo né agenti batterici penetrano nella lente; non necessita di autoclave per la sterilizzazione;

3) *morbide*. Hanno parecchi sinonimi: lenti a contatto flessibili, idrogel, lenti a contatto di gelatina, lenti idrofiliche, lenti soffici. Del materiale di cui sono costituite abbiamo fatto cenno in precedenza. Il diametro è maggiore di quello corneale, per cui essendoci minor movimento il ricambio delle lacrime risulta meno efficiente di quello che si ha con le lenti rigide. Si evita l'anossia corneale in quanto il polimero è permeabile all'ossigeno. Non consentono correzioni dell'astigmatismo superiori ad 1 D.

Per quanto siano state realizzate per la correzione ottica dei vizi di refrazione, attualmente la loro utilizzazione si è andata estendendo come mezzo terapeutico in varie affezioni oculari, in particolar modo a carico della cornea. Con l'aumento dell'utilizzazione delle lentine morbide ci si è resi conto che quelle meglio utilizzabili dal punto di vista terapeutico erano quelle a più elevato contenuto di acqua. Attualmente possiamo dividere le lentine idrofile in due gruppi: quelle al 35-45% e quelle dal 55 sino all'85% di contenuto di acqua. Le prime sono più utili per scopi ottici, le seconde più valide dal punto di vista terapeutico (Boles - Carenini, 1978).

Indicazioni terapeutiche delle lentine idrofile:

- a) a scopo estetico;
- b) a scopo ortottico;
- c) a scopo protettivo;
- d) a scopo terapeutico vero e proprio.

Scopo estetico. Questa utilizzazione non rientra nella terapia di affezioni oculari. Esse vengono utilizzate per variare temporaneamente il colore dell'iride, il che può essere importante per la carriera di attori o di attrici. Di più frequente impiego per occultare leucomi corneali e/o anomalie iridee congenite o acquisite talora deturpanti.

Scopo ortottico. L'apparato oculomotore viene influenzato in vario modo dalla correzione con lenti corneali:

- a) assenza di effetto prismatico con i movimenti oculari;
- b) riduzione di grandezza delle immagini retiniche nelle anisometropie;
- c) eliminazione dell'astigmatismo corneale con mantenimento di una alta risoluzione anche con i movimenti del capo; tale eliminazione può essere di aiuto nei casi di strabismo con limitata riserva fusionale, oscillanti tra foria e tropia, per il mantenimento di una visione binoculare;
- d) aumento del campo visivo periferico; tale situazione è favorevole nei casi di anomalie dell'apparato oculomotore che si basano sulla fusione periferica;
- e) influenza sull'accomodazione.

Di recente sono state proposte lentine idrofile opportunamente trattate che realizzano, soprattutto nei bambini molto piccoli, una occlusione dell'occhio fissante per la terapia dell'ambliopia. E' nota la riluttanza sia dei pazienti che dei genitori a praticare con costanza una terapia rieducativa con occlusione convenzionale soprattutto a scopo psicologico. La lentina, una volta applicata agisce a prescindere dalla collaborazione del paziente, dando la sicurezza che l'occlusione agisca. La maggiore difficoltà consiste nel reperire sul mercato le lenti adatte.

Scopo protettivo. Possono essere utilizzate per tonometria e tonografia nei pazienti affetti da congiuntivite o da alterazioni della cornea che modificando la superficie corneale non rendano attendibili i valori tonometrici. Una lentina molle piana non modifica i valori tonometrici e tonografici.

Per ridurre l'*abbagliamento* in pazienti con importanti colobomi iridei od aniridia o albinismo, le lenti con iridi colorate hanno dato ottimi risultati, consentendo anche una riduzione del nistagmo con conseguente miglioramento del visus. La loro utilità si è rivelata notevole quale protezione nelle lesioni meccaniche della cornea, nei casi di entropion, distichiasi, trichiasi. Di recente, se pur con qualche riserva il loro uso è stato proposto nei casi di eccessiva essiccazione della cornea come il lagoftalmo, l'eccessiva protusione del bulbo (Basedow), le cheratocongiuntiviti secche, il pemfigo oculare.

Scopo terapeutico. Possono essere utilizzate quale bendaggio, come anti-edemigeno corneale ed infine quale riserva medicamentosa.

Le lenti corneali morbide sono state impiegate come bendaggio oculare in svariate condizioni patologiche: erosioni recidivanti della cornea, chera-

tocono, ulcere corneali, perforazioni corneali, in traumatologia (ferite corneali, ustioni, lesioni da irradiazione).

Un particolare interesse tale forma di bendaggio può rivestire nella chirurgia oculare come dopo asportazione totale dell'epitelio corneale in interventi di distacco retinico; dopo cheratoplastica perforante o lamellare a protezione del lembo; dopo interventi sulle palpebre o sul tarso a protezione della cornea; dopo interventi di cataratta con degenerazioni dell'endotelio tipo cornea guttata.

Nonostante i risultati incoraggianti ottenuti nei casi elencati in precedenza il campo in cui le lentine molli si sono dimostrate molto efficaci è quello della terapia *antiedemigena* della cheratopatia bollosa. La loro applicazione provoca un immediato miglioramento della sintomatologia subiettiva (dolore, lacrimazione, blefarospasmo e fotofobia); l'associazione di colliri ipertonici quali cloruro di sodio al 5%, glucosio a varie soluzioni dal 10 al 30%, propilenglicole, è utile a migliorare anche la sintomatologia obiettiva e comporta un miglioramento del visus nel 60-70% dei pazienti affetti da cheratopatia bollosa.

Una delle più recenti applicazioni terapeutiche delle lenti idrofile è quella del loro uso come *riserva medicamentosa*. Le lenti possono assorbire determinate sostanze e rilasciarle lentamente fornendo così un effetto potenziato e costante per un periodo di tempo più lungo.

Lo scopo della loro utilizzazione come deposito di farmaci è duplice:

a) ottenere un effetto maggiore e più prolungato rispetto alla terapia convenzionale classica con instillazione ripetuta di colliri; ciò può essere utile in condizioni particolari quali il glaucoma (miotici), iridociclitici (cortisonici), le cheratiti virali (antimetaboliti);

b) diminuire la concentrazione del farmaco onde ridurre ed evitare gli effetti collaterali (locali e generali), senza ridurne l'efficacia.

I farmaci che si sono usati in associazione con le lenti idrofile sono numerosi; tra i più comuni ricordiamo: i pupillocinetici (atropina, omatropina, epinefrina, cocaina, adrenalina, pilocarpina, ecc.); sulfamidici (sulfafurazolo); antibiotici (bacitracina, neomicina, polimixina, cloramfenicolo, tetraciclina, gentamicina); antivirali (IDU); cortisonici (desametazone al 0,0005%, prednisolone); associazioni (cortisonici + antibiotici); agenti stimolanti la secrezione lacrimale (eleidosina, fisalemina); sostanze ricopelizzanti (vitamine, nucleosidi); sostanze osmotiche (cloruro di Na al 5%, glucosio, glicerolo).

Questa breve rassegna delle novità emerse di recente nel campo delle applicazioni delle lenti a contatto, ci induce a ritenere che le loro possibilità di impiego tenderanno sempre più ad aumentare con il miglioramento delle tecniche costruttive e dei materiali impiegati.

RIASSUNTO. — Gli Autori, dopo aver passato in rassegna i vari tipi di lenti a contatto esistenti attualmente in commercio, espongono i vari usi, oltre quello ottico, cui esse possono essere deputate, sia nel campo della oftalmologia medica che della oftalmochirurgia.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs examinent les nouvelles lentilles de contact. Ils exposent leur usage dans les corrections des ametropies et dans la thérapeutique ophtalmologique médicale et chirurgicale.

SUMMARY. — The AA. report the various type of contact lenses. They expose their optical and medical use in ophthalmic practice. The Authors moreover describe the new therapeutical approach of corneal lenses in recent years.

BIBLIOGRAFIA

- BOLES - CARENINI B.: « Indicazioni terapeutiche delle lenti corneali molli », Atti del I Corso di aggiornamento A.P.I.M.O., Roma, 1978, Ed. Pezzino, Palermo.
- GUERRA G.: « Materiali in uso nella contattologia », Atti del I Corso di aggiornamento A.P.I.M.O., Roma, 1978, Ed. Pezzino, Palermo.
- PANNARALE M. R., LEONARDI E.: « Le lenti corneali nelle alterazioni della motilità oculare e della visione binoculare », *Boll. d'Ocul.*, 57, 1, 1978.

non sempre fasciare è la soluzione migliore
Cutanplast Spray



- Bendaggio plastico
- Trasparente sterile per uso chirurgico e dermatologico
- Insolubile in acqua
- Si toglie con etere o acetone

D.ri MASCIA BRUNELLI s.r.l.
 V.le Monza, 272 - Milano - Tel. 02/2551641



il giusto prezzo della qualità

DIREZIONE DI SANITA' DELLA REGIONE MILITARE CENTRALE

Direttore: Magg. Gen. Med. E. FAVUZZI

ISTITUTO REGINA ELENA - ROMA - 2^a DIVISIONE CHIRURGICA

Primario: Prof. D. MANFREDI

OSPEDALE MILITARE DI CHIETI

Direttore: Ten. Col. Med. S. BUSCAINO

AZIONE DEL TIMO NEI MELANOMI SPERIMENTALI

Andrea Giuliani Filippo Fanini¹ Luciano Caramanico² Vincenzo Cinicola¹

PREMESSA.

In questi ultimi anni in campo oncologico hanno acquistato notevole interesse clinico e scientifico le terapie immunitarie. Infatti il problema degli antigeni tumorali, inquadrato da Day (65), Hellstrome e Moller (65), è attualmente in piena evoluzione.

D'altra parte tutti sanno che sono stati documentati esempi di tumori che hanno perso i normali antigeni, che ne hanno acquistato dei nuovi, che hanno antigeni normali appartenenti ad organi diversi dall'organo di origine, che hanno antigeni nuovi non presenti nell'animale normale, cosa che per la prima volta fu dimostrata da Foley (53), Prehn e Main (57) in topi C3H a cui erano stati procurati sarcomi da metilcolantrene.

Così in accordo con la teoria immunitaria, Globerson e Feldman (64) osservarono che la capacità di crescita in C3H e in C57B di un trapianto primario di sarcoma, era subordinata all'intrinseca antigenicità delle cellule tumorali stesse.

Nello stesso tempo numerosi studi sperimentali hanno approfondito l'azione immunitaria svolta dal timo (Biorneboe [47], Thorbecke [53], Cohen [64], Moller [65]) la quale viene oggi anche sfruttata a scopo terapeutico (estratti di timo Coucourde-Garbagna [1970]).

E' pacifico che il timo è essenziale per lo sviluppo e il mantenimento di un'adeguata risposta immunitaria e quindi il ruolo immunitario svolto dai linfociti timici è oggi ben codificato, ma non altrettanto può dirsi per l'eventuale ventilata azione endocrina che allo stato attuale non è ben conosciuta. AA. parlano di presunta azione ormonale sulla osteogenesi, sulla maturazione sessuale, sull'emopoiesi fetale, sulla crescita etc...

¹ Dell'Istituto Regina Elena di Roma, 2^a Divisione Chirurgica.

² Dell'Ospedale Militare di Chieti.

Tali affermazioni lasciano indubbiamente perplessi, tenendo presente il fatto che la morfologia timica è molto simile a quella degli organi linfoidi ed è ben lontana da una struttura ghiandolare.

D'altra parte dal punto di vista fisiologico non è mai stato dimostrato un ormone timico.

Secondo noi le uniche giustificazioni che lo fanno annoverare tra le ghiandole endocrine nei trattati di anatomia, è per il fatto che è molto sensibile a numerosi ormoni (sessuali, tiroidei, etc.) e che esistono in commercio suoi estratti (timonucleinato di sodio usato come stimolante aspecifico).

A nostro avviso il comportamento singolare del timo nelle varie fasi della vita, rappresentato dal fatto che la funzione è limitata al periodo della giovinezza (si accresce fino alla pubertà, regredisce lentamente in seguito), mal si ingrana nella costellazione endocrina, se si esclude la sua presunta influenza sull'accrescimento somatico.

Infatti ceppi di girini alimentati con timo, si accrescono più rapidamente dei ceppi di controllo alimentati con altre sostanze.

Per quanto riguarda più specificatamente i rapporti tra timo e tumori, nonostante la massa di studi sperimentali (Bennison e McKinley [52], Linder [62], Prehn [63]) effettuati in merito, non si è chiarito se il timo svolga o meno un'azione inibente sull'accrescimento tumorale.

Questa discordanza di opinioni è spiegabile a nostro avviso con le innumerevoli diverse condizioni immunitarie del substrato, i vari fattori condizionanti l'innesto timico ed anche per la diversità dei tumori sperimentali usati.

In linea teorica, almeno sull'accrescimento di alcuni tipi di tumori (come è stato ampiamente dimostrato da Klein ed altri nel 1960, Old ed altri nel 1962, secondo i quali l'innesto di alcuni sarcomi portatori di determinati antigeni venivano rigettati mediante i meccanismi di difesa immunitaria) appare logico che il timo dovrebbe sicuramente interferire avendo così larga parte nei meccanismi di difesa.

Secondo gli stessi autori sopra citati (mettendo in evidenza sempre l'importanza del rapporto tumore-difese immunitarie), se sufficienti cellule di tumore sono trapiantate, le difese immunitarie possono essere sopraffatte e l'animale soccomberebbe alla proliferazione tumorale.

Così conclusero anche Globberson e Feldman (64), avendo visto che la crescita di un sarcoma da benzopirene in topi C3H e C57BL era condizionata dall'intrinseca antigenicità delle cellule tumorali stesse.

E' significativo e da tener presente il fatto che molte cellule cancerose (specialmente indotte da sostanze chimiche, virali, ecc.) contengono antigeni estranei all'organismo.

Le difese immunitarie dell'organismo sono capaci a seconda delle circostanze di prevenire la comparsa o contrastare la crescita del tumore secondo Metcalf e Bradley (65).

Nel '73 Marcolongo e Di Paolo hanno riferito sulla rivista *Blood* di aver avuto un netto miglioramento delle funzioni immunitarie e una parziale remissione della linfadenopatia e organomagalia nei pazienti affetti da morbo di Hodking, trattati con innesti frammenti di timo fetale al di sotto della fascia dei retti addominali. Da queste sommarie considerazioni scaturisce che, allo scopo di approfondire principalmente l'azione del timo nei tumori sperimentali e secondariamente di portare un contributo allo studio fisiologico dell'organo, abbiamo ritenuto utile impiegare all'uopo un tumore con caratteri particolari tali che consentissero una sperimentazione che non si presta ad ambigue interpretazioni cioè il melanoma (melanoma di Morping-Passey).

Tale tumore è caratterizzato da facile inoculazione che non provoca traumi e stati tossici all'animale, da alto potere di attecchimento, da rapido accrescimento, da caratteri istopatologici peculiari che consentono di seguire con chiarezza le modificazioni indotte nell'area tumorale stessa.

Secondo Metcalf (66) la timectomia, riducendo le difese immunitarie dell'organismo abbrevia il periodo di latenza dello sviluppo del tumore ed infine ci potrebbe essere una relazione tra la comparsa spontanea del cancro e la scomparsa della funzione timica e l'attenuazione delle risposte immunitarie della vecchiaia.

MATERIALE E METODO.

a) All'occorrenza sono stati presi tre gruppi di topi di ceppo diverso con diversa sensibilità all'attecchimento di tumori sperimentali, Balbc - C3H - C57BL. Sono stati scelti tutti dello stesso sesso e della stessa età di circa 9 mesi. Di questi alcuni sono stati sacrificati ed all'esame autoptico è risultato essere il timo quasi atrofico. I topi erano in tutto novanta.

b) Di ciascun ceppo ne sono stati scelti 30.

c) Per ogni gruppo di 30, 10 sono stati lasciati per controllo (solo tumore).

d) I rimanenti 60 sono stati così divisi e trattati:

20 sono stati trattati con omoinnesto di timi giovani (un timo);

20 sono stati trattati con 0,5 cc. di omogeneizzati di timo di maiale;

20 sono stati trattati con eteroinnesti di timo giovane di vitello (1 grammo);

di tali gruppi alla lettera d) 10 per gruppo cioè 30 sono stati subito trattati con l'inoculazione di 1.000.000 di cellule melanotiche mentre i rimanenti 30 sono stati trattati allo stesso modo dopo 10 gg. Quindi 30 sono stati trattati contemporaneamente con innesto di timo e del tumore, gli altri 30 sono stati trattati nella stessa seduta con l'innesto di timo, mentre l'innesto del tumore è stato praticato dopo 10 gg.;

e) Prima del trattamento a ciascun topo è stato fatto un prelievo di sangue per calcolare alcune costanti ematochimiche. Dopo due mesi ai superstiti è stato praticato un ulteriore prelievo per gli stessi dosaggi di controllo.

f) Ogni dieci gg. i topi sono stati esaminati ed è stato misurato il diametro massimo del tumore, le condizioni generali, i decessi (v. tabella 1).

Tabella 1. - Andamento della mortalità in topi trattati con melanoma ed omoinnesti di timo.

TEMPO IN GIORNI	IO	2C	30	40	50	60	70	80	90	100	110	
DECESSI	DECEDUTI DECEDUTI DECEDUTI DECEDUTI											VIVEN
GRUPPO I (innesto contemporaneo di timo e melanoma)												
BALB C 4	2											2
CH3 3	3											
CBL 3	I		I									I
GRUPPO II (omoinnesto di timo dopo 10 giorni innesto tumore)												
BALB C 3	2											I
CH3 4	2		I	I								
CBL 3	I											2
GRUPPO III (controllo-innesto solo tumore)												
BALB C 3			I		I	I						
CH3 3				I	I	I						
CBL 4		I			2	I						

Sono stati seguiti fino allo exitus: la tecnica è semplice, le cellule tumorali sono state iniettate nel sottocutaneo dei glutei, mentre gli innesti sono stati praticati nel sottocutaneo della regione toracica.

RISULTATI.

a) Per quanto riguarda il tipo di animale inoculato in tutti i casi si è osservata una inibizione dell'accrescimento tumorale che per altro è stato molto più marcato e significativo nel ceppo Balbc.

b) Per quanto riguarda il tipo di inoculazione con gli omogeneizzati di tipo di maiale opportunamente preparati e dosati con dosi di 0,5 ml, si è notato un arresto temporaneo del tumore peraltro significativo solo ai fini del volume della neoplasia e del periodo della sopravvivenza. Va sottolineato che, nel gruppo di topolini sottoposti a trattamento con omogeneizzati, si sono resi evidenti clinicamente fenomeni di miastenia timica consistente in fenomeni di ipotonia muscolare fino alla paralisi transitoria, sudorazione etc., che ha inciso notevolmente sulla valutazione dei risultati ed anche soprattutto sui decessi.

c) Riguardo agli innesti la risposta inibitoria è risultata più marcata rispetto agli omogeneizzati, ma assai meno evidente rispetto al gruppo dei topolini trattati con eteroinnesti. Quindi nel gruppo degli omooinnesti si sono avuti i risultati migliori consistenti in alcuni casi (5%) nella scomparsa completa del tumore mentre nella maggioranza si è avuta una notevole diminuzione della massa di esso.

d) Negli eteroinnesti si è osservata egualmente una inibizione dell'accrescimento del tumore però alquanto meno marcata degli omooinnesti.

e) I decessi sono stati numerosi (v. Tabella) con fenomeni acuti alcune ore dopo il trattamento e l'incidenza maggiore si è avuta nel gruppo trattato contemporaneamente con eteroinnesto di vitello più inoculazione nel melanoma forse per fenomeni tossici acuti.

f) Per quanto riguarda le modificazioni istopatologiche nel contesto del melanoma esse sono state notevoli come si può rilevare dalle fotografie dei preparati istologici acclusi (figg. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8). E' chiaramente dimostrato che l'azione del timo si esplica con vasti processi di necrosi macroscopicamente rilevabili con una riduzione volumetrica della neoplasia. Tali processi necrotici non si sono rilevati in nessun gruppo di controllo.

CONCLUSIONI.

Si sono avuti dei ragguardevoli prolungamenti dei tempi di sopravvivenza rispetto ai controlli dei topolini specialmente di quelli trattati con omooinnesti. I controlli (solo tumori) sono venuti tutti a morte per cachessia

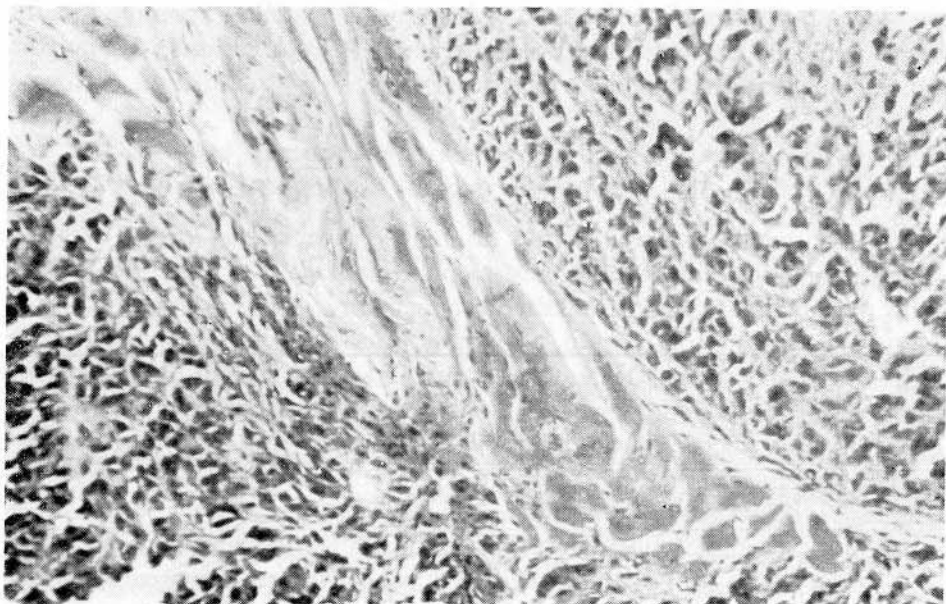


Fig. 1. - Melanoma in parte a cellule cuboidali, in parte a cellule fusate che infiltra profondamente i fasci muscolari.

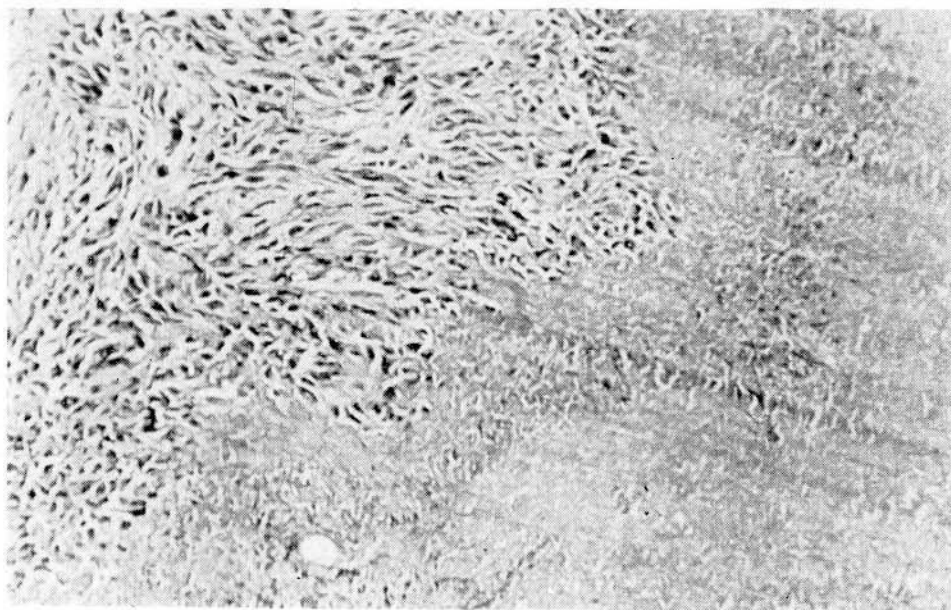


Fig. 2. - Melanoma che dopo trattamento mostra una estesa necrosi marginale mentre al centro (del preparato) il tumore appare ancora immodificato.

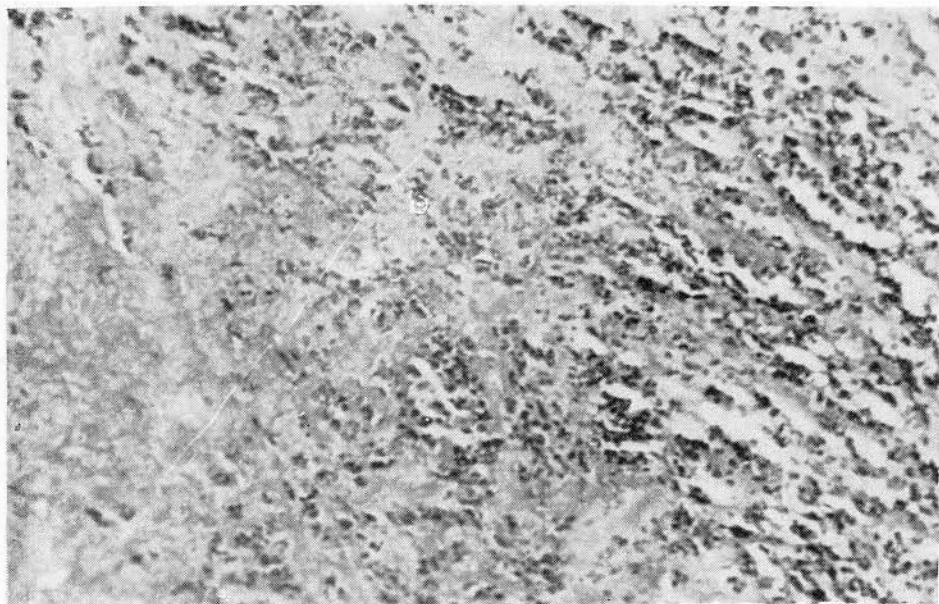


Fig. 3. - Dopo due mesi la necrosi è estensiva interessando anche la parte centrale della neoplasia. Evidente la neoformazione vascolare e l'extravasazione dei globuli rossi.

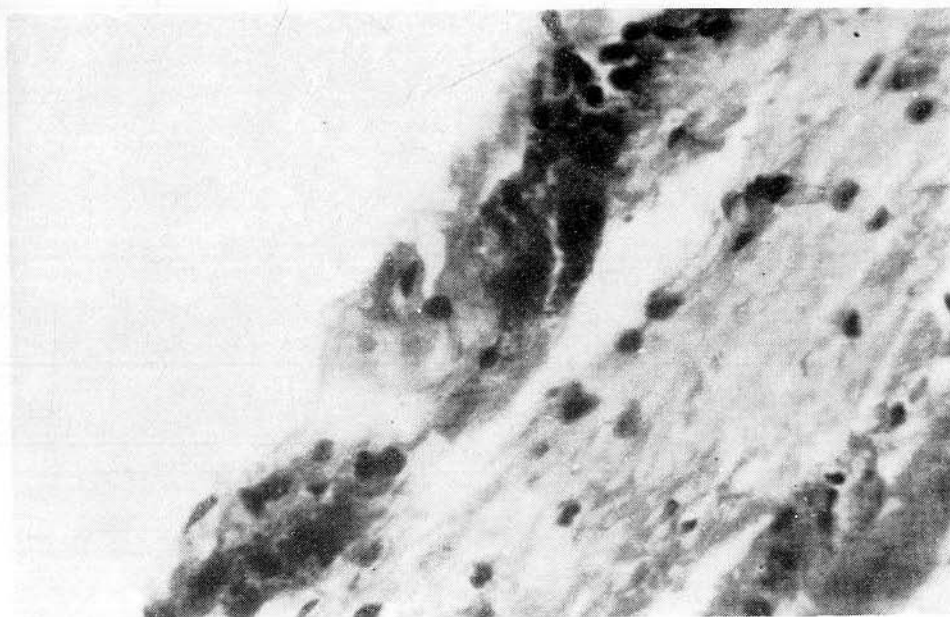


Fig. 4. - Vaso neoformato rivestito da endoteli giganti.

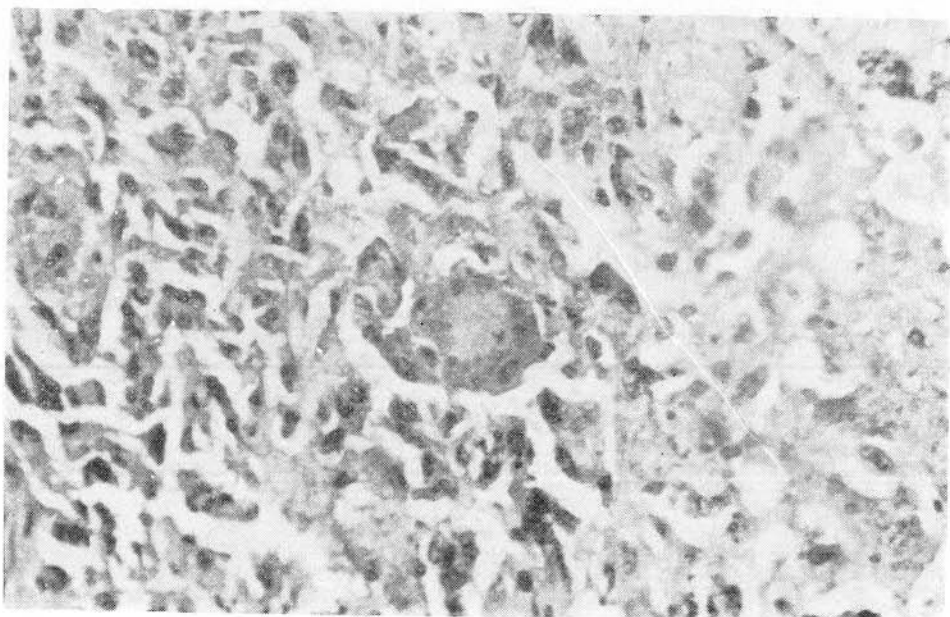


Fig. 5. - Topo deceduto dopo un mese di trattamento. Accanto ad una necrosi cospicua si notano ancora residui di melanoblasti e al centro del preparato una cellula gigante di tipo sinciziale probabilmente di origine muscolare.

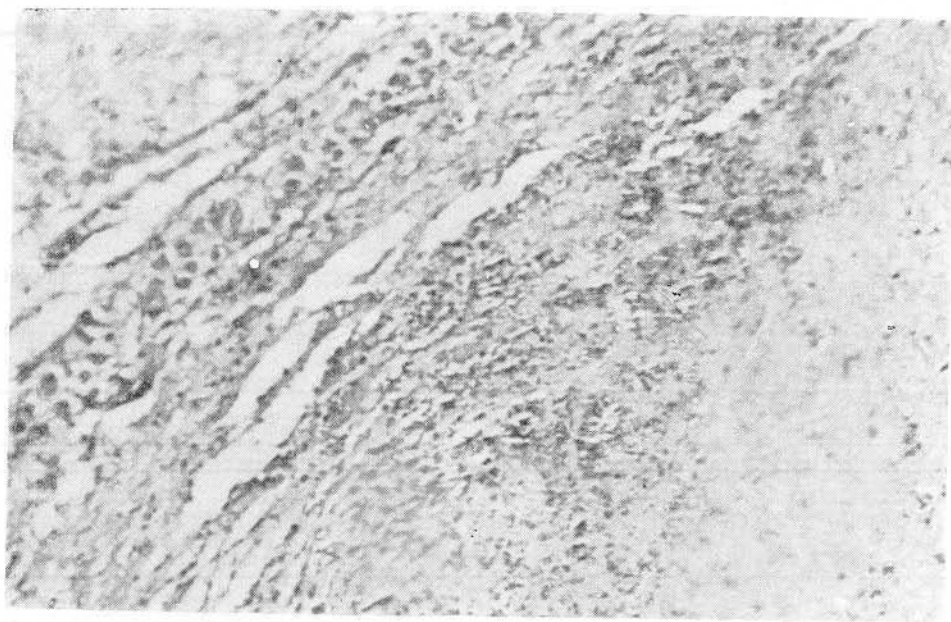


Fig. 6. - A distanza di due mesi la necrosi è massiva e si notano numerosi capillari neoformati.

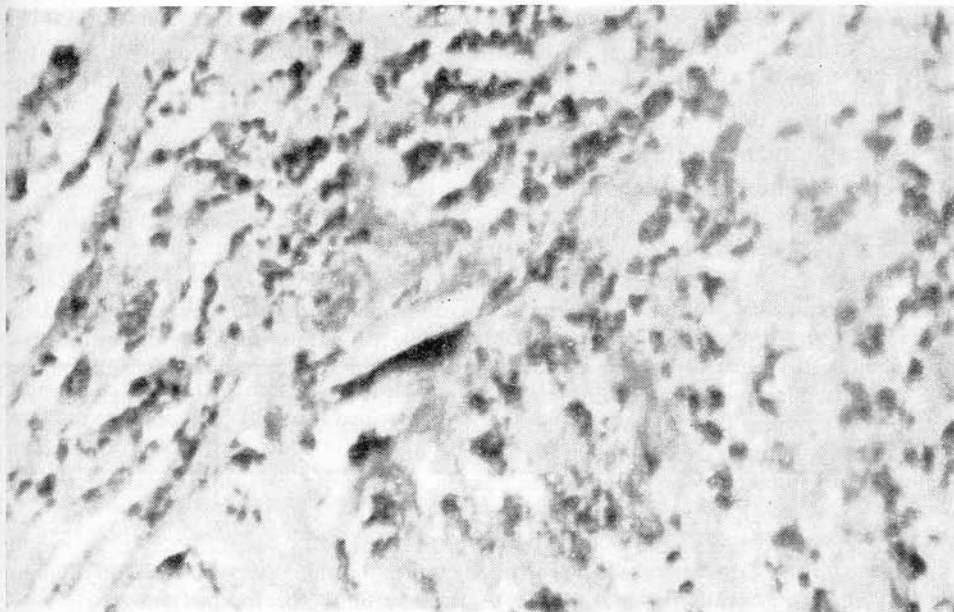


Fig. 7. - Lo stesso preparato a maggiore ingrandimento che mostra extravasazione dei globuli rossi.

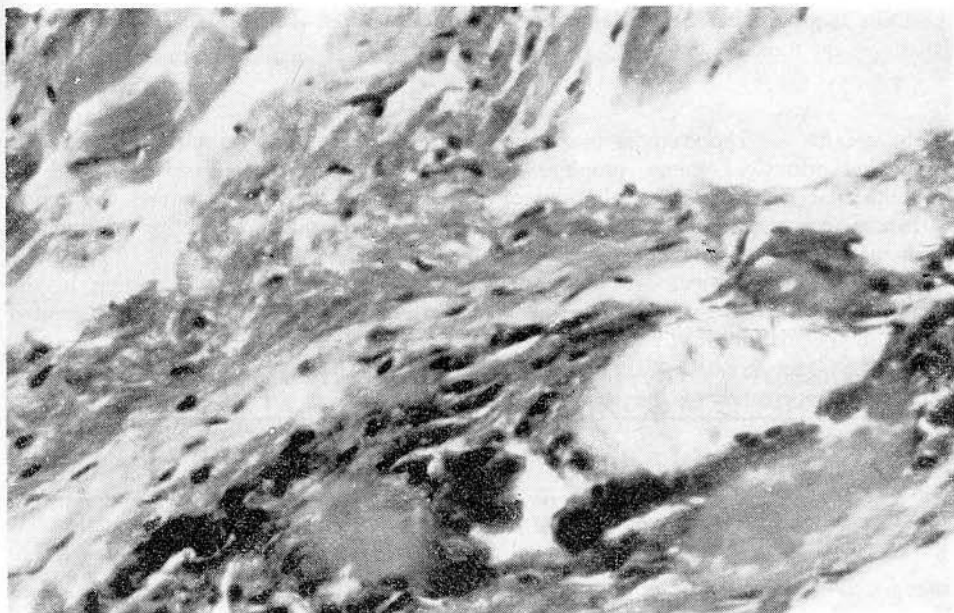


Fig. 8. - A maggiore ingrandimento vaso neoformato con proliferazione di endoteli vasali talora giganti e mostruosi nella compagine del tessuto muscolare già sede dell'infiltrazione neoplastica completamente scomparsa.

neoplastica. Solo nel 5% di quelli trattati con omoinnesti si è avuta la regressione fino alla scomparsa del tumore come si può rilevare dalle fotografie (figg. 6, 7, 8). Il risultato della totale scomparsa secondo noi andrebbe considerato con cautela perché potrebbe essere attribuito ad altre cause.

Ci proponiamo ulteriori studi di verifica su altri gruppi di topi ed eventualmente su animali più grandi.

RIASSUNTO. — Gli Autori si sono proposti di studiare l'azione terapeutica di timo sui tumori primitivi, profilattica e terapeutica sulle metastasi. Come prima tappa della realizzazione del programma, hanno studiato l'azione di estratti di timo, di eteroinnesti e di omoinnesti su gruppi di topi a cui è stato inoculato sperimentalmente il melanoma. Si è ottenuta una notevole inibizione dell'accrescimento tumorale nei gruppi trattati con eteroinnesti e soprattutto su quelli trattati con omoinnesti.

Nel gruppo trattato con omoinnesti, si è avuta nel 5 per cento dei casi la totale scomparsa del tumore.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs ont proposé d'étudier l'action thérapeutique du thymus sur les tumeurs primitifs, prophylactique et thérapeutique sur les métastes.

Comme première étape de la réalisation du programme, ils ont étudié l'action d'extraits du thymus, d'hétéroinoculations et homoinoculations sur groupes de rats qui ont reçu l'inoculation expérimentalement du mélanome. Ils ont obtenu une considérable inhibition de l'accroissement du tumeur dans les groupes traités avec hétéroinoculations et surtout sur ces traités avec homoinoculations.

Dans le groupe traité avec homoinoculations, ils ont eu dans le 5% des cas le total disparition du tumeur.

SUMMARY. — The Authors purposed to study therapeutical actions of the thymus grafting on primitive tumors, prophylactic and therapeutical on metastases.

Like first stages in the realisation of this program, they have studied the action of thymus extracts of heteroinoculations and homoinoculations on groups of mice to which was experimentally inoculated "melonomas".

In this way they have got a remarkable inhibition of tumoral increasing in the groups treated with heteroinoculations (heterograftings) and above all on these treated with homoinoculations.

In the group treated with homoinoculations, they have got in 5% of cases the complete disappearance of the tumor.

BIBLIOGRAFIA

- COMSA C.: « Consequences of thymectomy upon the leucopoiesis in guinea pigs ». *Acta Endocrinologica* 26, 361, 1957.
- FELDMAN M., MEKORI T.: « Differentiation and immunological competence of cloned cell populations of lymphoid origin. Thymus. Experimental and clinical studies ». Ciba Foundation Symposium. Ed. Churchill, London, 86, 1966.

- LAW L.W., AGNEW H.D.: « Effect of thymic extracts on restoration of immunologic competence in thymectomized mice ». *Proc. Soc. Exp. Biol. Med.*, 127, 953, 1968.
- METCALF D.: « The thymic lymphocytosis stimulating factor ». *Ann. New York Acad. Sciences*, 73, 113, 1958.
- MILLER I.F.A.P.: « Il timo ed i suoi rapporti con l'immunità e la tolleranza ». Atti Convegno sul Timo, Cernobbio, I, 1965.
- VOLKMAN A., and GOWANS J.L.: « The production of macrophages in the rat ». *Brit. J. exp. Path.*, 46, 50, (1965).
- WAKSMAN B.H., ARNASON B.G., and JANKOVIC B.D.: « Role of the thymus in immune reactions in rats. III Changes in the Lymphoid organs of thymectomised rats ». *J. exp. Med.*, 116, 187, (1962).
- WEISS L.: « Electron microscopic observation on the vascular barrier in the cortex of the thymus in the mouse ». *Anat. Rec.*, 145, 413, (1963).
- METCALF D.: « The thymus ». Springer Verlag, Berlin, Heidelberg, New York, 1966.
- MARCOLONGO R. e DI PAOLO N.: « Trapianti di timo nell'Hodgking ». *Blood*, 41, 625, (1973).



MEDICAZIONE ARTICOLI SANITARI

Sede: 00198 - ROMA - Viale Regina Margherita, 158
Tel. 862.834 - 854.298 - 867.508

- APPARECCHI SCIENTIFICI, ARREDAMENTO, VETRERIA PER LABORATORI ANALISI
- APPARECCHI ELETTROMEDICALI
- STRUMENTARIO CHIRURGICO
- MOBILIO SANITARIO
- SUTURE E MEDICAZIONI
- PRESIDI MEDICO-CHIRURGICI

TESTIMONIANZE

ARCHEOLOGICHE, STORICHE ED ARTISTICHE

DEI NOSTRI OSPEDALI MILITARI

In questo numero la nostra Rubrica ospita la riproduzione di un opuscolo sull'Abbadia dei Santi Naborre e Felice, che da oltre un secolo è sede dell'Ospedale Militare di Bologna.

L'opuscolo è stato scritto nel 1975 da Orlando Piraccini, su sollecitazione dell'allora Direttore dell'Ospedale Militare di Bologna, Prof. Elvio Giuditta. La pubblicazione era ben conosciuta ed apprezzata negli ambienti bolognesi, anzi direi che le sue pregevoli qualità e la piacevolezza della sua lettura le avevano fatto facilmente oltrepassare i limiti cittadini e regionali; pertanto, sia il suo indiscutibile valore storico ed artistico, sia il fatto che le copie disponibili fossero ormai rare e pressoché introvabili mi hanno portato alla convinzione dell'opportunità di una sua riproduzione e di una sua ampia diffusione a mezzo del nostro « Giornale ».

Il Colonnello Medico Piras, attuale Direttore dell'Ospedale Militare di Bologna, mi ha gentilmente fornito una delle poche copie ancora disponibili del prezioso libretto ed è stato così possibile offrire a tutti i lettori il presente lavoro che, ripeto, è la riproduzione fedele ed integrale della pubblicazione del '75 e che vuole essere, oltre che la riproduzione e la diffusione di un valido documento storico ed artistico, anche un commosso omaggio nei riguardi della città « dotta », recentemente martirizzata dalla furia cieca della violenza e del terrorismo.

All'Autore dell'opuscolo, all'amico Giuditta, recentemente incontrato a Firenze alla riunione del trentennale dei Tenenti Allievi del 1950, ed all'attuale Direttore dell'O.M. di Bologna, Col. Piras, vadano i più sentiti ringraziamenti del « Giornale » e miei personali.

D. M. MONACO

L'ABBADIA DEI SANTI NABORRE E FELICE

NELLA STORIA E NELL'ARTE

Orlando Piraccini

INTRODUZIONE

L'Abbadia: così ancora oggi soprattutto dai meno giovani fra gli abitanti di Bologna viene indicato il grande complesso conventuale che oggi ospita l'Ospedale Militare.

L'antichità delle strutture, sin dalla loro fondazione, legate a rilevanti fatti di fede cristiana hanno immacolato negli animi di cittadini e borghi-

giani un sentimento di rispettosa familiarità per questo luogo. Furono, è vero, anche i frequenti cronisti bolognesi, sin dai primi anni del secolo diciassettesimo a rimandare sino ai giorni nostri le sacre vicende legate all'antico sacello. Preziose quelle antiche citazioni per la nostra ricerca, alla quale, tuttavia, non è certo venuto a mancare il conforto di più recenti, rare sì, ma precise osservazioni di studiosi e ricercatori bolognesi. Soprattutto queste ultime hanno agevolato nella possibilità di una più larga comprensione di taluni scorci della locale storiografia, non solamente artistica; hanno consentito, inoltre, una migliore definizione di quanto nel lungo travaglio subito dalle vetuste strutture è andato disperso, talora asportato o annullato; ed infine hanno agevolato la capacità d'intendere con ulteriore esattezza le complesse fasi di edificazione del vasto complesso monasteriale.

Necessarie, dunque, talune digressioni propriamente storiografiche come quella intorno alla prima organizzazione cristiana della Chiesa in Bologna o sulla complessa trama conventuale cittadina anteriormente alle soppressioni religiose napoleoniche dell'anno 1796, che nella presente ricerca vengono proposte. Esse intendono meglio esemplificare come l'Abbadia, oggi sede dell'Ospedale Militare di Bologna, fosse nel tempo antico, un polo di attrazione non solo per il clero locale, ma per l'intera massa cittadina; e costituisca oggi un esempio visibile ancora, un segno facilmente comprensibile, un elemento giustamente esemplificabile l'immenso valore storico e dilatatamente culturale, oltreché artistico, quale può essere fornito da ogni singolo frammento costituente la complessa trama architettonico-urbanistica della città di Bologna.

Un caldo ringraziamento vada a quanti con cortesi indicazioni e consigli hanno agevolato la presente ricerca.

Col. Med. Prof. ELVIO GIUDITTA

Aprile 1975.

L' ABBADIA

NELLE PRINCIPALI VICENDE STORICHE BOLOGNESI

L'ABBADIA NELLO SVILUPPO URBANO DI BONONIA.

Le prime e più antiche vicende dell'Abbadia muovono dalla storia peraltro ancor oggi non troppo conosciuta della Bononia imperiale del III secolo dopo Cristo.

A quel tempo, certamente, già la città s'era data un primo assetto urbanistico, incentrato sulla Via Emilia quale asse itinerario, ma anche economico-commerciale dell'intero territorio, determinando quell'orientamento centuriato che ancor oggi è possibile individuare nella pianta della rete stradale. Soprattutto, si era stabilito un interscambio fra centro cittadino ed area suburbana originale ed inconsueto per l'intensità dei rapporti che anche i recenti ritrovamenti archeologici hanno confermato.

Giova a dimostrare questa stretta complementarietà del suburbio con il centro urbano, la presenza lungo le maggiori direttrici viarie di importanti edifici pubblici quali l'anfiteatro che dovette sorgere nel luogo ove di lì a poco sarà eretto il primo embrione del tempio dedicato ai Santi Vitale e Agricola; ed ancora il grande complesso termale fatto probabilmente erigere dallo stesso Augusto Imperatore nella zona di Via Saragozza.

Queste ed altre importanti presenze testimoniano anche di una rapida crescita demografica e di un intensificarsi massiccio del tenore delle pubbliche necessità quali dovettero già registrarsi subito agli inizi del tempo moderno; in quel tempo in cui anche le origini cristiane di Bologna si debbono, pur con certezza approssimativa, collocare.

DAI PRIMORDI DELLA CRISTIANITÀ A GRAZIANO OSPITE DELL'ABBADIA.

Nelle strutture cronologicamente più recenti della fascia suburbana si debbono individuare le maggiori sedi dei primi nuclei dei professanti in Bologna la nuova dottrina religiosa.

Perseguitati dalla milizia imperiale, allontanati dal centro vitale della città, essi non vollero tuttavia troppo allontanarsi dalle mura di selenite, coraggiosamente soffermandosi in punti focali del suburbio, o almeno prossimi alle principali vie di collegamento con l'area urbana.

Uno di questi nuclei, forse il più folto e combattivo, dovette avere sede in un ben definito luogo a ponente della porta allora chiamata Decumana, di poco discosto dall'asse della Via Emilia (corrispondente all'attuale tratto di Via S. Felice). Ciò, forse, sin dai primi decenni del II secolo.

In questa area che ritrovamenti archeologici del secolo scorso mostrano di carattere prevalentemente abitativo, i primi cristiani certamente eressero un loro piccolo tempio e, poco discosto, ebbero un sepolcreto all'aperto e fors'anche tennero una ristretta zona catacombale.

A codesti presupposti ci induce la tradizione peraltro tramandata dai maggiori tra i cronisti bolognesi, allo stesso modo che ad essa ci si deve affidare per ripercorrere le prime vicende di tanti altri tra i più antichi monumenti sacri bolognesi quali i templi di S. Stefano, S. Procolo, e dei Santi Vitale e Agricola.

Tramite i cronisti, dunque, narra la tradizione a proposito dell'Abbadia, che S. Zama, primo Vescovo di Bologna, personalmente avrebbe curato la ristrutturazione del primitivo tempio da poco edificato dalle mani stesse dei cristiani locali, dedicando l'edificio a S. Pietro. Tale edificazione potrebbe avere approssimativa datazione attorno all'anno 270 - 275. Ciò, specialmente, se si considera che S. Zama fu ordinato Vescovo di Bologna, essendo imperatore Gallieno, nell'anno 265.

A lui doveva succedere, dopo un breve periodo di vacanza del sacro titolo, nell'anno 312, il Vescovo Faustiniano.

Negli anni prima che Faustiniano salisse sul soglio vescovile, pesanti e crudeli le persecuzioni dell'imperatore Diocleziano si erano abbattute anche sui cristiani bolognesi. Ne uscirono devastati e saccheggiati i loro templi e gli stessi luoghi abitativi. Allora anche il sacro sacello da S. Zama dedicato a S. Pietro subì gravi e considerevoli danni.

Lo stesso Vescovo Faustiniano volle provvedere al suo ripristino facendolo risorgere più ampio e spazioso pur mantenendo le originarie strutture e dedicando la nuova chiesa ai Santi Martiri di Milano Naborre e Felice.

La nuova fabbrica, tuttavia, non dovette durare a lungo, anzi crudelmente subendo delle nuove persecuzioni ai cristiani volute da Giuliano l'Apostata negli ultimi decenni del IV secolo. Il nuovo Vescovo di Bologna, Felice, nei primi anni del secolo successivo si adoperò così per una ricostruzione del tempio rinnovando tuttavia il titolo ai Santi Naborre e Felice.

Il Vescovo Felice fu glorioso predecessore del Vescovo Petronio. La venerazione che per lui la popolazione ebbe anche in epoche posteriori porterà a credere che la chiesa fosse a lui medesimo dedicata. Peraltro in questo tempio il santo Vescovo ebbe sepoltura al modo che così fu per i suoi predecessori e sarà per molti dei Vescovi futuri. Tale fatto perpetuandosi fin verso l'VIII e IX secolo porterebbe a pensare ad un lungo periodo di relativa tranquillità per questo importante fulcro della vita monastica bolognese.

In effetti tace la tradizione e manca a noi il suffragio delle memorie dei cronisti locali riferentesi a questo lungo arco di tempo.

Dell'Abbadia si ricomincia a parlare in seguito alla rovina procurata da un grandioso incendio causato dall'invasione a più riprese portata dalle orde barbariche.

Le memorie storiche assumono gli Ungari come responsabili di questa rovina, anche se è provato che essi si astennero dall'entrare in Bologna limitandosi al saccheggio del territorio circostante.

Quali, dunque, le cause reali che recarono l'Abbadia alla necessità di una radicale ristrutturazione quale i monaci benedettini nell'anno 1100 intrapresero, non è dato con precisione di sapere.

L'Ordine benedettino era in quei tempi a Bologna tra i più fiorenti, avendo già essi sede preminente nell'Abbazia di S. Stefano. Occupando anche il complesso dei Santi Naborre e Felice vollero ivi creare un centro monastico rigoglioso ed anche architettonicamente pregevole al pari dell'altro di loro proprietà. Essi, pertanto, subito si adoperarono per la erezione di una nuova chiesa provvista di cripta e di un ampio ed articolato monastero, talora facendo uso di ricchi materiali estratti da preesistenti edifici sacri della città e provenienti anche da templi della vicina campagna.

Tali materiali andarono specialmente adoperati nella costruzione della cripta che, come vedremo, appare talora disorganica e frammentaria, anche se architettonicamente suggestiva per gli arcaici criteri esecutivi che piuttosto la riportano in un'area preromanica. Tipicamente romanica padana dovette apparire la nuova chiesa costruita, come anche l'attuale condizione mostra, secondo il criterio basilicale dell'Abbazia di Nonantola e della stessa dei S.S. Vitale ed Agricola, con preminenti caratteri di sobrietà ed austerità, peculiarità proprie della vita monastica dell'Ordine benedettino.

Del monastero è alquanto più difficile fornire una determinazione architettonica non essendo rimasti d'esso che sparuti resti costituiti da capitelli e pulvini, come si vedrà in uno specifico capitolo di questa ricerca. Certamente all'interno del convento sorse un chiostro anche abbastanza ampio se si tien conto della consistenza dei suddetti supporti del loggiato.

I monaci benedettini con la loro operosità determinarono presto una rinnovata gloria per questo sacro luogo che dal tempo del Vescovo Felice sembrava essersi offuscata. A tanta fama giunse che addirittura Graziano da Chiusi, l'autore del famoso *Decretum*, il testo che tentò di mediare il diritto canonico con il diritto civile, ebbe a lungo ivi a soggiornare per comporre le pagine migliori della sua opera immortale. La quale opera giovò al monaco di Chiusi l'essere posto da Dante Alighieri nel bel mezzo del Paradiso della sua *Divina Commedia*.

Nel canto X della III cantica Graziano appare immerso nella dorata luminosità del Cielo del Sole, in compagnia delle figure illustri di S. Tommaso d'Aquino ed Alberto Magno.

Così, dunque, Dante vede Graziano:

Quell'altro fiammeggiar esce dal riso
 Di Grazian, che l'uno e l'altro foro
 Aiutò sì, che piace in Paradiso.

Per quanto non avesse reale valore legislativo, il *Decretum* fu considerato testo ufficiale della Chiesa cristiana universale del tempo ed insegnato nei maggiori studi universitari d'Italia e di Francia, specie ritenendosi del tutto innovativi i modi con cui Graziano, nell'indagine circa le fonti delle leggi ecclesiastiche e nel tentare il loro rapporto con le leggi civili, seppe minuziosamente togliere quanto v'era in entrambe di superfluo e contraddittorio.

A lungo, nei secoli successivi l'opera di Graziano resterà famosa negli ambienti dotti di Bologna, mentre per i monaci dell'Abbadia per alquanto tempo sarà motivo di grande vanto ed onore aver avuto quella grande figura di monaco e studioso come loro fratello e compagno di preghiera e di meditazione.

LA COMPLESSA LABORIOSITÀ EDILIZIA NELL'ABBADIA DALLA FINE DEL SEC. XIV AL SEC. XVI.

Dall'anno 1151, tempo nel quale Graziano s'accingeva nel silenzioso raccoglimento del monastero benedettino di S. Felice alle pagine migliori del suo *Decretum*, fino alla seconda metà del Sec. XIV non si debbono segnalare mutamenti di rilievo negli ambienti dell'Abbadia.

Fu l'Abate Bartolomeo di Bonaccursio Raimondi a voler intraprendere tra gli anni 1371 - 1380 alcune opere di bonifica e di restauro in alcuni locali interni al monastero; ma soprattutto s'impegnò in un ampliamento della chiesa alla quale pure aggiunse una sagrestia ed un ambiente di servizio e nell'erezione del campanile addossato alla facciata meridionale del tempio.

Di quei lavori rimangono oggi, come vedremo più oltre, i segni sulla facciata sud della chiesa, gli avanzi della detta sagrestia, il campanile che più tardi sarà rialzato ed al quale verrà mutata la cella campanaria.

Nell'anno 1408 fu Abate del monastero Bartolomeo di Carlo Zambecari. Egli resse l'Abbadia in un tempo assai travagliato della storia civile bolognese a causa delle continue lotte per la signoria della città. Lo stesso Zambecari come tanti tra i maggiori ecclesiastici bolognesi personalmente e direttamente partecipò a queste vicende. Avendo egli aiutato il maggior signore bolognese del tempo, Antonio Galeazzo Bentivoglio, ne ricevè in cambio il titolo vescovile nell'anno 1428 al quale fece però tanto poco onore da venir addirittura confinato per bolla pontificia a Narni.

L'Abbadia nel frattempo viene abbandonata dai benedettini i quali si ritirano nel convento di S. Procolo. Il convento è ridotto a Commenda.

Così, il monastero giorno dopo giorno decade; le strutture architettoniche, prive oramai delle cure assidue che i frati benedettini sempre vollero dedicarle, paiono incapaci di reggersi oltre. Una schiarita nel triste destino cui il monastero sembra inesorabilmente votato, si ha quando nell'anno 1431 il Cardinale Gabriele Condulmer, il futuro papa Eugenio IV, viene eletto Abate commendatario dell'Abbazia.

Al breve tempo della sua reggenza si debbono far risalire i profondi lavori di sistemazione degli ambienti interni al convento e delle stesse strutture perimetriche. Purtroppo elevato egli, di lì a poco, al soglio pontificale e nominato in sua successione l'Abate Bartolomeo di Nicolò Albergati, l'antico complesso benedettino riprende nuovamente a sfaldarsi perché privo della benché minima opera di manutenzione.

Il 15 marzo 1506, con bolla papale, il pontefice Giulio II decreta la soppressione del titolo abbaziale e riduce l'edificio monasteriale ad ospedale, quasi a lazzaretto venendo ivi ricoverati i malati di peste in seguito ai disagi procurati dal grave terremoto che, sei mesi prima di quella data, aveva crudelmente colpito Bologna.

Se così lontani appaiono i momenti caratterizzati dalla laboriosità dei monaci benedettini, per l'Abbadia, raggiunti i limiti del profondo declino e della rapida decadenza, un nuovo tempo di rinnovato fulgore sembra prepararsi per l'interesse che alle sue strutture rivolsero le monache clarisse di S. Francesco.

L'ANTICO MONASTERO BENEDETTINO OSPITA LE SUORE CLARISSE DI S. FRANCESCO.

Nell'anno 1512 l'Abbadessa delle monache clarisse di S. Francesco il cui ordine era stato poco tempo prima costretto a sciogliersi dal dominio talora cruento dei Bentivoglio, riuscì ad ottenere dal Senato bolognese i locali dell'antica Abbadia da qualche anno adibiti ad ospedale.

Il 15 gennaio dell'anno successivo, le suore nuovamente si raccolsero nell'antico monastero benedettino che presto s'affrettarono a rimettere a nuovo.

All'Ordine delle clarisse aderivano in quel tempo numerose giovani appartenenti a talune delle famiglie più nobili della città. Fu così che facilmente furono rimediati i fondi per una pronta sistemazione dei locali più disastriati e per un nuovo adorno della chiesa. L'opera di ripristino dovette durare per tutto il corso del Sec. XVI durante il quale si ebbero le maggiori commissioni anche d'opere d'arte pittoriche che — come vedremo — andarono ad ornare gli altari dell'antica chiesa.

I semplici lavori di manutenzione e di abbellimento si mostrarono però presto insufficienti a mantenere in piedi specie le parti più antiche del complesso. Fu così che nell'anno 1633 si cominciarono i lavori di restauro della chiesa che ebbe allora un considerevole rialzamento e la copertura con volte a crociera così come oggi appare. In quella stessa occasione anche il campanile fu rialzato e la cella campanaria riproposta.

Le suore misero anche mano alla cripta perché divenisse la cappella interna del convento; per ciò provvidero ad isolarla dalla chiesa superiore creando piccole nicchie ove erano le scale.

Allo scadere del secolo XVIII, l'Abbadia dei Santi Naborre e Felice raggiunse così nella sua complessità architettonica una stabilità definita quale dalle suore clarisse sarà conservata sino all'epoca delle soppressioni napoleoniche.

L'ABBADIA NELLO SVILUPPO CONVENTUALE DI BOLOGNA NEI SECOLI XVII E XVIII.

In epoca immediatamente post-tridentina l'intero sistema conventuale bolognese poteva dirsi definito o comunque in via di assestamento per rimanere quindi pressoché stabile nei due secoli successivi. In tale senso il caso dell'Abbadia dei Santi Naborre e Felice è estremamente esemplificativo. Il destino di questo complesso monastico, specie nelle ultime fasi della sua storia, segue un corso pressoché analogo a quello dei maggiori edifici di culto della città e dei sobborghi.

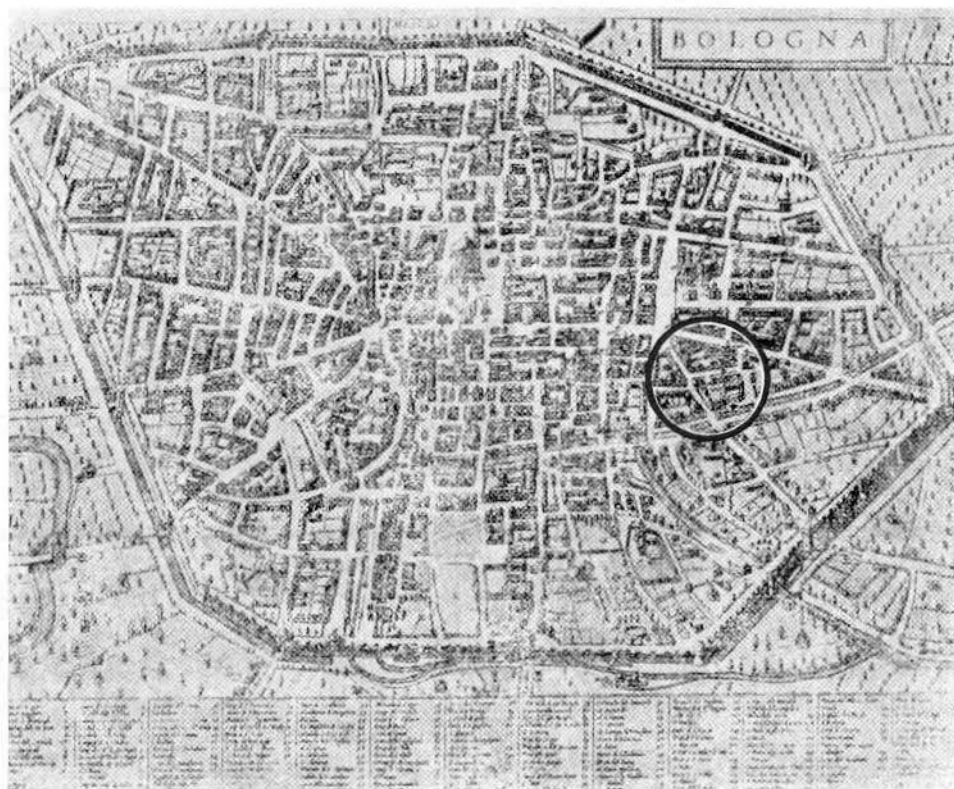
Interessante e quanto meno stimolante sarebbe il tentativo di individuazione di tipologie ed emergenze architettonico-urbanistiche con consonanza di termini stabilite dalla costanza dei modi e dei criteri di vita all'interno delle sacre case adibite dagli ordini monastici secondo logiche che pur con le varianti dei singoli casi, erano dettate da regole di funzionalità e di rispetto delle esigenze del culto.

Tale indagine diviene tanto più significativa se si pensa che la dilatata estensione dei complessi monastici nella nostra città è da sempre, si può dire, stata oggetto di precise attenzioni negli scritti di viaggiatori e visitatori italiani e stranieri.

Mancano tuttora sicuri parametri di confronto con altre città, specie della nostra regione; e tuttavia deve ritenersi che effettivamente lo sviluppo monastico fu in Bologna maggiore che altrove, specie dal XVI al XVIII secolo. Da più parti si fa rilevare come in tali epoche l'altissima percentuale di religiosi finì per condizionare la vita stessa della città. In tale massiccia presenza più folto appare il numero complessivo delle monache rispetto a quello del clero maschile. Ciò si fa dipendere dalle alte punte raggiunte in questo tempo dall'intera popolazione femminile, mentre quella maschile

ancora doveva prender quota dalla mortalità che l'aveva colpita nel corso delle recenti epidemie.

In questo tempo alcuni dei grossi ordini religiosi maschili entrano in un periodo di decadenza. Ad essi spesso nei loro stessi monasteri si sostituiscono – è il caso dell'Abbazia dei Santi Naborre e Felice – ordini religiosi femminili.

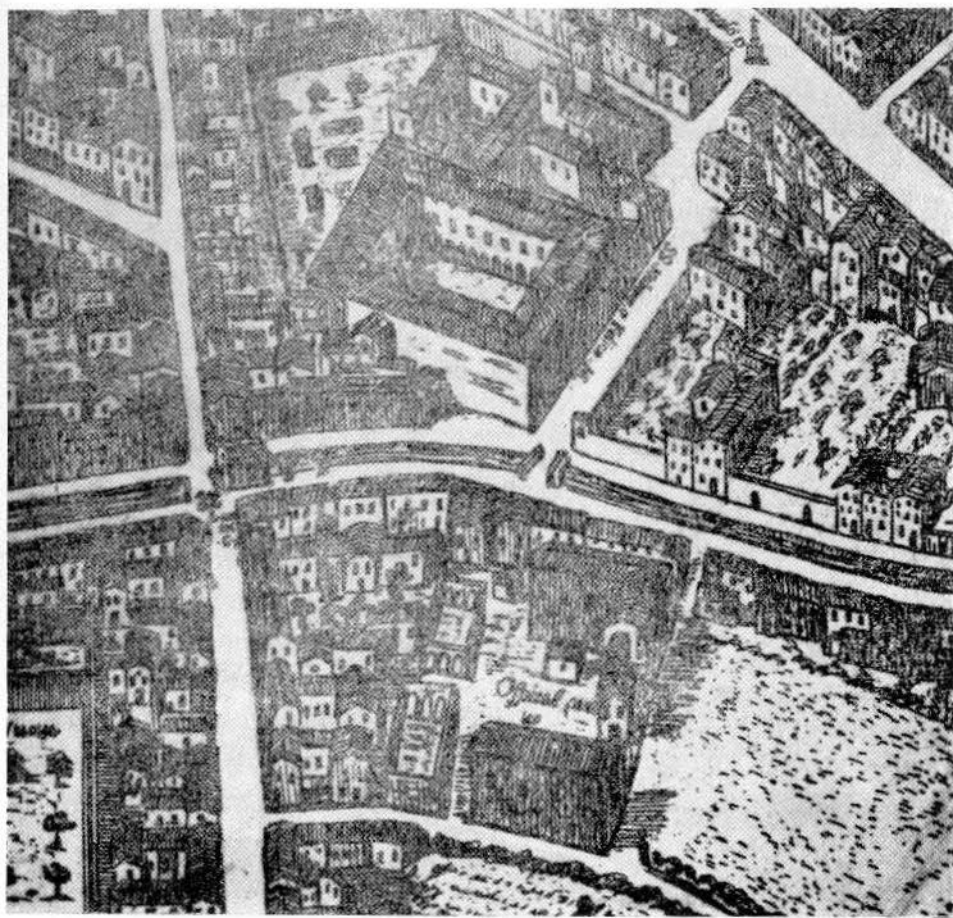


Pianta di Bologna del Sec. XVIII. Il cerchietto indica il complesso dell'Abbadia ed il territorio ad essa circostante comprendente la bella chiesa barocca di S. Nicolò oggi assai dirupata.

I grandi complessi monasteriali rimangono tuttavia importanti poli di trazione per le popolazioni circostanti. Se nel passato lo erano stati più come luoghi di studio e di educazione, in questo tempo essi assumono carattere di preminente servizio sociale. Anche per tali esigenze i vari ordini si adoperano per un'ideale ristrutturazione dei loro complessi al modo che avemmo a considerare per la nostra Abbazia.

LE SOPPRESSIONI NAPOLEONICHE DEGLI ORDINI RELIGIOSI IN BOLOGNA.

Allorché le truppe napoleoniche, al comando del generale Augerau, entrarono in Bologna attraverso Porta San Felice, il destino dell'Abbadia così come quello dei tanti edifici di culto della città poteva dirsi segnato. Per



Spezzione della pianta disegnata da Filippo De' Gnudi nell'anno 1702.

il complesso conventuale dei S.S. Naborre e Felice tempi di rovine e disastri s'andavano preparando. Correva il 18 giugno 1796.

Stando alle cronache del Guidicini, di Giuseppe Monti e di altri cronisti locali del sec. XIX, tra il 1796 ed il 1798, indi fino a tutto l'anno 1810, furono soppressi ben 69 complessi conventuali maschili e femminili, 21

chiese parrocchiali, 29 confraternite, 7 monti di pietà. Imprecisato l'altissimo numero di oratori, compagnie religiose, pii istituti che ugualmente uscirono sconvolti dall'ondata sovvertitrice.

In uno dei manoscritti di Giuseppe Monti (anno 1880) viene proposto un interessantissimo elenco dei sacri edifici che furono tolti ai religiosi negli anni a cui pure si fa riferimento:

- S. Antonio Abate (1797)
- S. Cristina della Fondazza (1799)
- S.S. Giuseppe e Teresa (1805)
- S. Gabriele Arcangelo (1805)
- S. Omobono (1799)
- S. Pietro Martire (1798)
- SS. Trinità (1799)
- S. Maria della Vittoria (1807)
- S. Maria dei Servi (1810)
- S. Lorenzo Martire e S. Maria del Cestello (1799)
- S. Biagio (1797)
- S. Stefano (1797)
- S. Giovanni in Monte (1797)
- S. Lucia Vergine Martire (1773)
- S. Bernardo (1797)
- S. Domenico (1798)
- S.S. Cosma e Damiano (1797)
- S. Apollinare (1810)
- S. Procolo (1797)
- S. Maria delle Grazie (1797)
- Corpus Domini (1810)
- S. Paolo (1797)
- S. Giovanni Battista dei Celestini (1797)
- S. Margherita (1798)
- S. Salvatore (1798)
- S. Barbaziano (1797)
- S. Agostino (1799)
- S. Maria della Concezione (1799)
- S. Maria Maddalena de Pazzi (1866)
- S. Agnese (1799)
- SS. Annunziata (1782)

- S. Elisabetta (1808)
- S. Maria degli Angeli (1799)
- S. Maria Egiziaca (1810)
- S. Mattia (1799)
- S. Giovanni Battista (1799)
- S. Ludovico Alessio (1798)
- S. Anna
- S. Francesco (1798)
- S. Maria della Carità (1798)
- S. Giovanni Battista (1810)
- S.S. Naborre e Felice* (1799)
- Spirito Santo (1797)
- S.S. Gervasio e Protasio (1798)
- S.S. Gregorio e Siro (1798)
- S. Giorgio (1797)
- S. Maria Nuova (1799)
- S.S. Filippo e Giacomo (1805)
- S. M. della Natività (1805)
- S.S. Bernardino e Marta (1799)
- S.S. Gesù e Maria (1798)
- S. Francesco di Paola (1810)
- S. Elena (1805)
- S. Benedetto Abbate (1797)
- S. M. Maddalena (1798)
- Madonna di Galliera (1798)
- S. Andrea dei Piattesi (1808)
- S. Martino Maggiore (1808)
- S. Guglielmo (1799)
- S. Ignazio (1773)
- S. Giacomo (1798)
- S. Bartolomeo
- S.S. Vitale e Agricola (1799)
- S. Monica (1805)
- S.S. Leonardo e Orsola (1799)
- Santa Maria dei Servi (1798)
- S. Caterina (1798)
- S. Maria Maggiore (1806)

L'elenco sopra proposto evidenzia la portata del dissesto anche urbanistico, oltreché naturalmente amministrativo in seguito ai fatti politici di quegli anni di trapasso fra due secoli.

I grandi contenitori costituiti dai complessi conventuali e chiesastici perdono la loro funzione originale di polo di trazione per l'intero quartiere circostante. Parte d'essi sarà ceduta a molteplici inquilini subito lesti ad interessate opere di smembramento delle vetuste strutture; parte sarà riadattata a casermaggi, ospedali militari e civili; altri edifici saranno adibiti per le attività pubbliche ed amministrative o finanziarie; altri ancora assegnati alle istituzioni scolastiche e culturali. Pochi i complessi che, trascorsa l'ondata napoleonica, verranno nuovamente assegnati all'ordine religioso legittimo proprietario. Occorre, invece, precisare che anche all'indomani della fine del Regno Italico, quasi tutti i grandi monasteri bolognesi resteranno utilizzati per attività improprie. Ebbe ad affermare l'architetto Pierluigi Cervellati, a proposito di questo problema, che pure si può spiegare il fatto che neppure la Restaurazione del potere romano valse a recuperare gli antichi edifici di culto al loro uso originale se si pensa che evidentemente le mutate condizioni sociali ed economiche dello Stato della Chiesa si riflettevano anche in questo settore. Ed è naturale che, dopo il plebiscito unitario italiano, la situazione, anziché essere ricondotta a migliore correttezza, fosse ulteriormente esasperata dalla ricerca di ambienti demaniali per le esigenze militari, assistenziali, ospedaliere e scolastiche del nuovo Stato.

Sottolinea ancora il Cervellati come a cento anni dalla raggiunta unità italiana, la situazione non sia ancora cambiata. Una grande area, infatti, del centro storico bolognese risulta occupata da esercizi impropri ivi installatisi proprio in seguito a quell'antico processo di demanializzazione. Al Demanio militare appaiono, così, affidati forse i complessi conventuali maggiori. Si ricordino, oltre naturalmente al nostro dei S.S. Naborre e Felice, gli spazi di S. Maria dei Servi, di S. Cristina, della SS.ma Annunziata, di S. Agnese, di San Cristoforo delle Muratelle, in parte di S. Domenico, delle Carmelitane scalze, delle Camaldolesi, di San Salvatore.

Addirittura ad ospedale psichiatrico è tuttora adibito il convento delle Salesiane di Via S. Isaia, a carcere il complesso di S. Giovanni in Monte. Come sede degli uffici finanziari è ancora adibito il monastero di S. Francesco, e ad usi privati il grande palazzo che già ospitava l'Istituto di S. Luigi in Via Cartolerie.

E' fin troppo evidente che l'uso improprio ha sottoposto gli edifici ad alterazioni talora macroscopiche delle originarie strutture architettoniche. Erroneamente, tuttavia, sino ad oggi si sono voluti attribuire i guasti maggiori al Demanio militare. Casi ben più rilevanti, appaiono invece quelli di S. Giovanni in Monte e dell'ex monastero di S. Francesco oramai com-

pletamente snaturati per via di radicali ristrutturazioni, modificazioni ed aggiunte.

Se si eccettua il caso di S. Salvatore i complessi affidati alle esigenze militari e demaniali hanno subito danni in ben minore misura ed entità; anzi, « l'uso rigoroso del regolamento di consegna » ha contribuito ad una generale buona conservazione dell'edificio, anche se non saranno certamente mancate ristrutturazioni o arbitrari interventi negli interni, poco corrette pratiche di restauro degli ornamenti.

In siffatta dimostrata condizione, il nostro complesso dell'Abbadia appare come uno dei casi più tipici ed esemplificativi.

IL GOVERNO FRANCESE DISPERDE LE PITTURE ESISTENTI NELLA CHIESA DEI S.S. NABORRE E FELICE.

Il governo napoleonico che, come già si disse nel capitolo precedente, procurò tanto massiccia dispersione di sacri arredi appartenenti a chiese e conventi soppressi, in città e nel contado, non lasciò indenni le antichissime pertinenze del tempio dei S.S. Naborre e Felice.

Nel medesimo tempo in cui chiesa e convento furono adibiti ad usi profani, i tanti dipinti che arredavano sin dal secolo sedicesimo le cappelle della chiesa furono in parte fortunatamente raccolti nel luogo ove di lì a poco tempo verrà fondata la Pinacoteca Nazionale; in numero ben maggiore andarono dispersi e d'essi andò quindi perduta ogni memoria.

Occorre riferirsi quindi in modo particolare alle notizie fornite dal Malvasia (anno 1686) e dall'Oretti (anno 1770) onde recuperare memorie attendibili intorno agli arredi artistici del nostro tempio.

Dalle preziose pagine scritte da questi buoni intenditori d'arte apprendiamo, così, che ognuna del'e cinque cappelle della chiesa era decorata con pitture e che molte altre opere, seppure di minori dimensioni, erano raccolte ai muri dell'annessa sagrestia.

Al primo altare a destra, dedicato alla famiglia Tussignani, era una pala d'altare raffigurante S. Chiara che grazie al Santissimo riesce a mettere in fuga i Saraceni. Viene indicato come autore del dipinto il bolognese Lucio Massari (1569-1633). La tela fortunatamente scampata alla generale distruzione degli arredi sacri della chiesa in epoca napoleonica, è oggi visibile presso la Pinacoteca Nazionale di Bologna. Non si tratta, peraltro, di opera di notevole fattura, ed infatti recentemente è stata posta in discussione la primitiva paternità del lavoro, preferendosi collocarla in una più generica atmosfera guercinesca locale.

Nella seconda cappella a destra di giuspatronato della famiglia Volta, si poteva ammirare una pregevole tela di considerevoli dimensioni raffigurante S. Francesco in estasi. Anche questo dipinto si trova oggi presso la



SAN FRANCESCO IN ESTASI.

Dipinto di Giovan Francesco Gessi (Bologna 1588 - 1649).
(Olio su tela cm 160 x 220).

suddetta Pinacoteca ove è esposto come opera di Giovanni Francesco Gessi (Bologna 1588 - 1649), venendo così ad essere confermata l'antica tradizionale attribuzione.

Al centro della tela appare S. Francesco inginocchiato a braccia allargate, il volto estatico rivolto verso l'alto. Ai lati due angeli alati quasi lo sostengono. Sullo sfondo appare un paesaggio in controluce. E' opera pregevolissima nell'ampia produzione dell'artista bolognese; probabilmente da collocarsi nella piena maturità. E' noto come il Gessi al pari di altri artisti bolognesi, per alquanto tempo sovrappose la propria convinzione stilistica a quella del maestro Guido Reni. Questa opera è giudicata dallo stesso Andrea Emiliani, direttore della Pinacoteca Nazionale, opera tipica del monumento di stretta osservanza al suddetto proposito, sia pur variata per linee interne di più diretta lettura naturalistica.

All'altare maggiore era collocata una grande tavola, opera certa del pittore bolognese Orazio Samacchini. Il dipinto pure esso fortunatamente pervenuto sino a noi, è collocato presso la Pinacoteca Nazionale di Bologna.

Vi sono rappresentati la Beata Vergine incoronata dalla SS.ma Trinità, in alto tra nuvole e volo d'angeli; più in basso appaiono i Santi Naborre, Felice, Francesco d'Assisi, Giovanni Battista, e le Sante Chiara, Maria Maddalena e Caterina d'Alessandria. E' opera pregevolissima per l'originalità dell'impianto e la cura del dettaglio, forse tra le migliori espressioni di questo ottimo rappresentante del manierismo bolognese. La tavola ha dimensioni considerevoli: cm 390 x 225.

Alla quarta cappella di sinistra era un dipinto di mediocre fattura raffigurante S. Antonio da Padova, copia generica da Giovanni Francesco Gessi. Il dipinto è andato probabilmente perduto.

Quinta cappella di sinistra: all'altare dedicato alle Reliquie il Malvasia colloca un crocefisso ligneo di ignoto autore, scultura anch'essa probabilmente dispersa.

Nell'ultima cappella di sinistra vedevasi al tempo del Malvasia un grande affresco raffigurante superiormente Maria Annunziata e sotto la Crocefissione con la Vergine, Maria Maddalena e S. Giovanni, opera attribuita a Jacopo Avanzi.

Dei numerosi dipinti su tela ed in tavola appesi ai muri della sagrestia, dal Malvasia e dall'Oretti riferiti a nomi illustri quali Guido Reni, Marco Zoppo e Lavignia Fontana uno solo oggi si conserva presso la locale Pinacoteca Nazionale. Si tratta di una tavola di considerevoli dimensioni (centimetri 233 x 263) raffigurante la Madonna col Bambino fra i Santi Francesco d'Assisi, Giovanni Evangelista, Caterina d'Alessandria, Giovanni Battista, Maria Maddalena e Chiara. La tradizione, accolta dalle autorevoli menti del Malvasia e dell'Oretti, affermava la paternità di quest'opera al bolognese Pellegrino Tibaldi. Il Briganti addirittura la precisava come opera giovanile dell'artista e da collocare intorno all'anno 1547.

Recentemente sottoposta a restauro, la tavola metteva in luce una iscrizione certamente non equivoca, in basso a sinistra della composizione: 10. BAPT. BAGNACAV. F. Si tratta della firma di quel Bagnacavallo junior del quale, specie in territorio bolognese, avanzano rarissimi riferimenti.

Resta, tuttavia, la eccezionale fattura di questa opera che, dopo la recente scoperta, ha proposto nuove e suggestive problematiche riguardo alla pittura espressasi in Bologna nella prima metà del sec. XVI.

L'ABBADIA DAL TRAVAGLIO NAPOLEONICO AI GIORNI NOSTRI.

29 giugno 1798: le Suore Clarisse dopo oltre due secoli e mezzo di legittimo ricovero negli spaziosi ambienti dell'Abbadia, ricevono i primi segni della prossima oramai fine della loro veneranda esistenza. Esse infatti, sono costrette in un primo tempo ad unirsi alle monache dei S.S. Ludovico e Alessio del Borghetto di S. Francesco, indi l'uno e l'altro ordine verranno soppressi in data 11 gennaio 1799. Le suore furono costrette a svestire l'abito monacale ed a riprendere vita privata.

Di lì a pochi giorni la chiesa venne sconsacrata, subito adibita a magazzino; gli ambienti monasteriali furono ricovero per i soldati francesi. Presto, tuttavia, nell'Abbadia s'insediò un grande Ospedale Militare, essendo stato chiuso quello già preesistente di S. Maria della Carità.

Nell'anno 1817, trascorsa l'ondata napoleonica, l'Abbadia da Ospedale fu destinata a lazzeretto per i cittadini, ma soprattutto per gli abitanti della vicina montagna appenninica colpiti da febbre petecchiale provocata dalla carestia di quegli anni travagliati. Dalla montagna, scendendo in città, in cerca di cibi, contadini e pastori diffusero assai la malattia contagiosa; affollatissime, quindi, le celle dell'antica Abbadia.

Scemata la malattia epidemica, nell'anno 1822 il complesso monasteriale verrà adibito a più usi di carattere assistenziale. Parte delle strutture servirono da ricovero per minorenni, reclusi per correzione dalle stesse famiglie che pagavano la cosiddetta dozzena. Per questa ragione l'Abbadia fu per un certo tempo nota ai bolognesi con il nome di Discolato.

Altra parte dell'edificio fu adibita a dormitorio per i sorvegliati politici; altra zona ancora come ricovero per lavoratori volontari i quali erano appunto compensati col vitto ed un baiocco e mezzo per ogni giorno lavorativo ad esclusione del sabato quando venivano loro dati dodici baiocchi per poter divertirsi durante la successiva festività.

Ebbe qui sede anche un apposito ufficio avente il compito di pagare la mercede per saltuarie opere fornite dai poveri della città.

Si giunge così all'anno 1868 quando il governo italiano decise di adibire definitivamente gli ambienti dell'Abbadia ad Ospedale Militare e de-

mandò alle locali autorità militari gli opportuni adattamenti del complesso architettonico.

Risalgono, proprio a quel tempo, le più marcate e decisive ristrutturazioni all'interno dell'ex complesso monasteriale, al modo che oggi appaiono ai nostri occhi.

LE RECENTI OPERE DI RESTAURO.

Dal 1868, anno in cui – come si disse nel precedente capitolo – l'Abbadia fu adattata ad Ospedale Militare, ai primi anni del nuovo secolo ulteriori modificazioni sulle antiche strutture architettoniche non si hanno a registrare.

Il grande fervore di studi e ricerche di carattere locale che caratterizzò anche il mondo culturale bolognese per tutto il primo quarto di questo secolo contribuì ad un risorgere nell'animo popolare dell'antico ricordo per i sacri ambienti dell'Abbadia.

Tale dilatato interesse portò così alla realizzazione di un primo intervento di restauro localizzato alle parti più antiche del complesso e specialmente ad un razionale recupero della cripta. L'Ufficio regionale per la conservazione dei monumenti provvide direttamente ad una dignitosa pulitura di carattere conservativo dell'antichissimo sacello, creando inoltre la possibilità di un accesso ad essa dall'esterno dell'Ospedale Militare mediante una scala che dava sulla Via Otto Colonne.

Una seconda e più consistente fase di restauro risale ad anni a noi più vicini. Già sono trascorsi i tragici eventi della seconda guerra mondiale durante i quali numerosi bombardamenti s'accanirono contro l'importante obiettivo militare costituito dall'ex monastero. Essi, colpendo prevalentemente le murate perimetrali, misero allo scoperto tutta la fiancata meridionale della chiesa dei S.S. Naborre e Felice ed i ruderi dell'annessa sagrestia. Furono ridotti in maceria, viceversa, tutti gli ambienti di servizio affacciatisi su Via Otto Colonne.

Negli anni 1950-51, dunque, per precipua volontà ed iniziativa dell'allora direttore dell'Ospedale Militare, Colonnello medico dr. Mauro Corticelli, la Soprintendenza ai Monumenti dell'Emilia e Romagna intraprese una radicale opera di restauro della cripta e della stessa chiesa. I lavori, lodatissimi dalla locale stampa del tempo, furono personalmente diretti dall'architetto Alfredo Barbacci.

Quel felicissimo restauro fornisce a noi oggi la possibilità di una corretta indagine storico-critica su quanto di artistico le tante travagliate vicende, sin qui esaminate, hanno a noi conservato.

LA CHIESA DEI S.S. NABORRE E FELICE, IL CAMPANILE, GLI AMBIENTI DI SERVIZIO.

Il visitatore che per la prima volta perverrà all'Abbadia certamente resterà attratto dalla vetusta sobrietà degli esterni della chiesa, dal silenzio mistico della cripta e, giunto nel bel mezzo del complesso monasteriale, dalla luminosa ampiezza del chiostro cinquecentesco. Sono questi, in fondo, i grandi avanzi dell'antica storia dell'Abbadia. Del resto solo brani ed avanzi qua e là dispersi.

Particolarmente agli uni ed anche alla ricerca degli altri, queste pagine intendono essere da guida al visitatore. Esse, peraltro, si gioveranno delle approfondite ricerche che, in tempi a noi abbastanza recenti, il bolognese Giuseppe Rivani volle intraprendere. Le nostre parole più volte a quegli studi avranno a riferirsi, nulla di più ad essi potendo aggiungere.

Furono, dunque, come si vide nei precedenti capitoli, i restauri eseguiti tra il 1950 e il 1951 a riportare alla luce le strutture originarie del tempio costruito nel 1100 ed alla possibilità di individuare le modificazioni successivamente intervenute su quella fabbrica.

Della costruzione romanica si noterà subito all'esterno della chiesa la cortina di mattoni a vista racchiudente la struttura di ciotoli e calce; i suddetti restauri misero pure in luce una apertura monofora con archetto composto di tre anelli di mattoni e doppia strombatura, secondo modelli tipici della architettura romanica padana e specialmente bolognese. Alla ristrutturazione trecentesca si debbono, invece, le più ampie finestre ad ogive con cornici in cotto decorate a motivi fogliacei stilizzati e a forme geometriche triangolari. Bene descrive il Rivani quelle decorazioni aggiungendo che dette finestre nello sguancio degli archi acuti sono decorate da cornicette di piccoli denti di sega e di piccoli scacchi. Hanno per imposte delle cornici in cotto con sguscio e tondino. Uno sguscio pure in cotto fa da bardellone agli archi e li contorna interamente.

Il riguardante noterà, inoltre, sul verde prato adiacente gli avanzi costituiti da rosso materiale laterizio della antica sagrestia.

Alzando gli occhi lo sguardo salirà al campanile fabbricato nell'anno 1384 con lo stesso materiale in cotto che era servito per la erezione della sagrestia.

Nonostante le numerose alterazioni, esso avanza la caratteristica struttura trecentesca, conservando lo schema del campanile romanico, con larghe lesene angolari e più esili lesene mediane in ogni prospetto, che proseguono senza interruzioni di cornici orizzontali fino alla cella campanaria.

Non originali e aperte dopo, in breccia, sono le aperture archiacute che si notano in basso nei prospetti di mezzogiorno e di levante, mentre,

subito sotto la cella campanaria, che è dovuta a sopraelevazione relativamente moderna, si notano le bifore della cella trecentesca, guastate dal moderno prolungamento della lesena mediana, le quali originariamente avevano gli archi a tutto sesto col timpano pure racchiuso da arco semicircolare mentre ora appaiono come due monofore archiacute tra di loro separate dalla detta lesena. Nota ancora il Rivani come le bifore dell'attuale cella campanaria ripeterebbero schematicamente il disegno di quelle trecentesche quali dovevano essere in origine con gli archi a tutto sesto, un occhio aperto nel timpano e la colonnetta di macigno che, essendo però in ordine dorico, tradisce una origine probabilmente trecentesca.

Classica è infatti anche la cornice di coronamento della torre pure essa stilisticamente riferibile al secolo diciassettesimo o, al più, alla fine del secolo precedente.

La facciata della chiesa costituisce in pratica la cortina laterale del portico d'ingresso all'Ospedale. In essa fu, recentemente, aperta una porta d'ingresso alla chiesa, mentre le originarie finestre andarono probabilmente occultate dall'intonaco.

Entrando all'interno del tempio che conserva l'originale perimetro, il visitatore noterà nello scavo lasciato a vista all'angolo nord occidentale, che il pavimento attuale è alquanto sopraelevato rispetto a quello della chiesa già sottoposta a ristrutturazione nell'anno 1634. Si tratta di ben ottantasei centimetri.

L'interno della chiesa è a tre navate suddivise in quattro campate ciascuna, con volte a crociera.

Specifica ancora una volta il Rivani affermando che le tre navate sono separate da sottarchi portati dalle paraste dei pilastri classici, che con archi a tutto sesto suddividono le navate.

La cupola pure essa con volta a crociera è illuminata da tre lunettoni. La navata maggiore è illuminata da tre finestre ad arco ribassato sul lato meridionale. Aperture analoghe risultano accecate sul lato opposto.

Nel complesso l'interno appare composto con semplicità e sobrietà. Si deve, tuttavia, notare che ad essa oggi mancano pressoché completamente tutti gli arredi pittorici, scultorei e monumentali che le antiche cronache, come vedemmo nei capitoli precedenti, dicono essere state qui presenti.

Per mezzo di una scaletta recentemente proposta, dalla navata minore a settentrione si scende nella cripta.

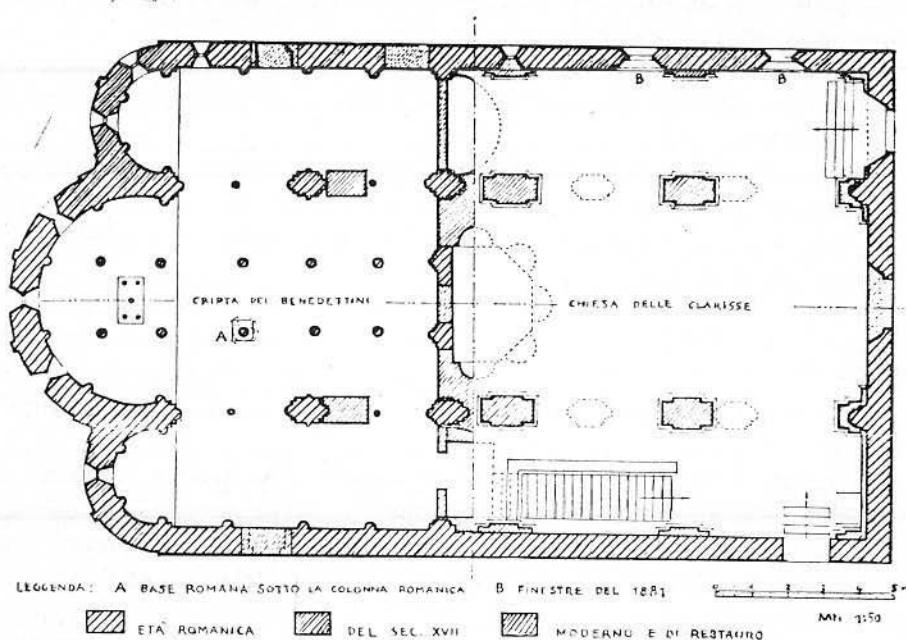
La cripta.

Al termine della scala il visitatore subito s'imbatterà in alcuni avanzi architettonici. Si tratta particolarmente di tre piccoli capitelli in pietra calcarea e di un pulvino scolpito in analogo materiale e decorati con intagli. Essi dovettero probabilmente far parte dell'antico chiostro dei benedettini

alla cui epoca pure risale un frammento di pluteo e vari avanzi di decorazioni in cotto.

Fra gli altri avanzi interessante è un frammento di lapide certamente d'epoca seicentesca sfortunatamente rimasto a noi con una scritta troppo lacunosa per essere intelleggibile; in essa si dice solo: ANNA e MDC.

Crediamo a questo punto non vi siano parole più qualificate di quelle espresse dall'ingegnere Rivani per proporre qui una descrizione anche scien-



La interessante planimetria della cripta dedicata a S. Zama e della chiesa dei S.S. Felice e Naborre, mostra le due maggiori fasi edificatrici collocabili nei secoli XII e XVII oltre allo stato attuale quale appare dopo i recenti interventi di restauro. La pianta è tratta da un disegno dell'ingegner G. Rivani.

tificamente valida di questo autentico monumento dell'arte architettonica romanica in Bologna.

La cripta, altamente suggestiva nel suo stile arcaico e frammentario, con cortine di rozzi mattoni a vista di più antica origine riferibile stilisticamente più all'undicesimo che al dodicesimo secolo, è suddivisa in tre navate, con le tre absidi liturgicamente orientate e con due fila di colonne nella navata mediana che, a loro volta la dividono in tre navatelle uguali. Volte a crociera e sottoarchi fanno da copertura, mentre sopra l'intonaco di dette volte restano conservati, particolarmente nelle navate laterali, resti di ca-

ratteristiche decorazioni pittoriche, riferibili al tardo rinascimento o al seicento.

I sostegni di queste volte sono costituiti, oltre che dalle colonne di carattere frammentario, con fusti e capitelli, parte di marmo e parte di rozzi mattoni, da lesene a forma di colonnette, sempre di mattoni, sia nelle absidi, sia nelle pareti, sia addossate ai due pilastri che, in origine, proseguivano superiormente a portare gli archi ai lati del presbiterio romanico, più bassi di quelli attuali. È evidente che la chiesa benedettina, oltre a risultare meno elevata dell'attuale, nella sua suddivisione a tre navate avrà avuto non quattro ma bensì cinque valichi o campate, come dimostra anche la presenza nella cripta delle fondazioni dei pilastri seicenteschi fra di loro maggiormente distanziati nei confronti di quelli del 1100. Nella ricostruzione e sopraelevazione, operata dalle clarisse, della chiesa romanica si conservarono soltanto i muri perimetrici e si abbatterono archi e pilastri polistili con tutta la navata maggiore.

Delle quattordici colonne isolate della cripta soltanto cinque recano capitelli di marmo con ornamentazioni scolpite. Nelle quattro che precedono l'altare, posto entro l'abside mediana, i capitelli, tutti simili, sono di carattere corinziesco, con volute a doppio ordine di foglie, con rosette o croci a metà dell'abaco, dimostrandosi provenienti da precedente costruzione e qui reimpiegati.

Il Belvedere, raffrontandoli con capitelli bizantini che si trovavano nella chiesa dello Spirito Santo in Ravenna, li assegnerebbe al VI secolo. Il Ricci, lo Zucchini e il Sighinolfi, nelle loro guide di Bologna, li ritengono di arte preromanica, attribuendoli all'VIII o al IX secolo. Il Supino li attribuisce invece a piena età romanica e, quindi, al XII secolo.

Essi si accompagnano a tronchi di colonne con basi attiche, di cui quattro misurano m 1,21 e quattro m 0,88 che, uniti fra loro formano dei fusti di m 2,09, facendo ritenere che il tutto abbia in precedenza fatto parte dei sostegni di un ciborio d'altare, che avrebbe preceduto in ordine di tempo la costruzione della cripta.

L'altro capitello, posto su una delle basi rovesciate, nella colonna a sinistra che precede le quattro coi ricchi capitelli corinzieschi, più decisamente presenterebbe carattere preromanico, con foglie angolari intagliate e simili a palmette e gambi tortili disposti verticalmente e superiormente mutilati, per cui potrebbe essere veramente opera dell'VIII o IX secolo.

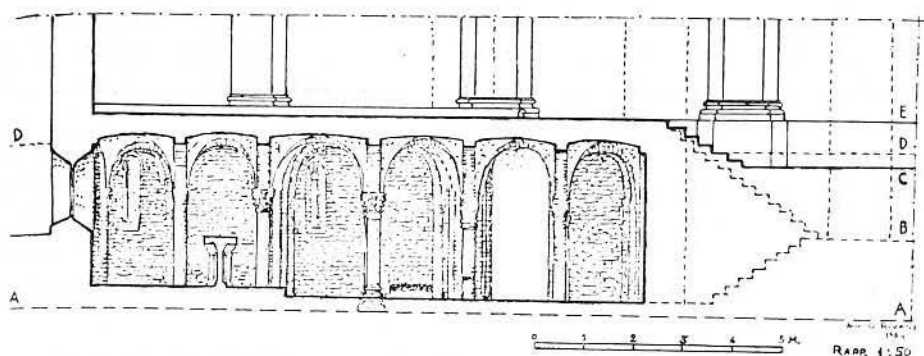
Tutti gli altri capitelli sono rozzamente e semplicemente smussati in pietra da taglio e ricavati anche cogli stessi mattoni, contrastando notevolmente nella fattura con i capitelli decorati e le basi di alquanto più raffinata esecuzione.

La scoperta più interessante, fatta in occasione del ripristino del pavimento ad esagonetti di cotto di tradizione romana, è stata quella riguardante la fondazione della quarta colonna, costituita da una più grande base clas-

sica di tipo attico, di marmo, sicuramente romana, posata a circa 27 cm sotto il piano del pavimento della cripta, con il diametro superiore di circa 60 cm, il lato di base del plinto di circa 72 e l'altezza di 29 cm.

Nel fusto della stessa colonna, che mostra così una base attica romanica posata su quella più grande e classica romana, si legge inciso il nome abbreviato di un Petrus presbiter, preceduto dalla croce, in caratteri protoromanici.

L'esplorazione di alcune tombe delle suore che qui ebbero sepoltura ha dimostrato che sotto i 27 cm, cioè sotto il piano di posa di detta base più antica, che dovrebbe corrispondere al piano di età romano-cristiana sul



Sezione longitudinale della cripta dedicata a S. Zama. Il disegno è tratto da G. Rivani, anno 1964.

quale fu edificata la prima chiesa dedicata a S. Pietro, non vi è altro che il terreno.

Per lasciare in vista la base romana è stata lasciata attorno alla colonna una apertura circolare di circa 92 cm di diametro.

Mentre resta così possibile stabilire con esattezza la differenza di elevazione fra il piano della cripta e del presbiterio del 1100 con quello della prima chiesa del III secolo, altrettanto non lo è per l'elevazione del piano della chiesa romanica nelle sue navate, che vennero alquanto interrato con la ricostruzione del 1634.

Il pontile si eleva sopra la cripta di m 3,65, dislivello che corrisponde anche a quello esistente fra la cripta e il piano attuale della chiesa restaurata, che si eleva a sua volta, come si è detto, di 86 cm, su quello della chiesa seicentesca delle clarisse; perciò si può calcolare che le navate della chiesa romanica si trovassero circa un metro e 40 cm sopra quello della cripta e m 2,25 sotto quello del pontile del presbiterio.

Prendendo esempio da chiese romaniche dell'XI e XII secolo, quali la Pieve di Sala Bolognese e l'Abbazia di Nonantola, si può pensare che per

scendere nella cripta vi fossero delle scale laterali e per salire al presbiterio una scala nella navata di mezzo.

Una indicazione utile per stabilire quale poteva essere il piano delle navate della chiesa romanica, eretta dai benedettini sopra i resti di quelle precedenti, può essere data esaminando la posizione delle finestre monofore a doppia strombatura, che si aprono nelle absidi e nel lato di mezzogiorno per dare luce alla cripta. E' evidente che in origine esse si trovavano al di sopra del piano stradale, che nei secoli XI e XII risultava probabilmente più basso di quello attuale di circa m 1,80 o 1,85. E' evidente che il piano delle navate della chiesa benedettina non poteva essere a livello inferiore, anzi avrebbe dovuto trovarsi di almeno un gradino o due superiore a quel piano stradale.

In origine dunque le finestre della cripta, seminterrata e non quasi del tutto sotterrata come appare oggi, servivano realmente per dare all'ambiente la luce del giorno. Oggi invece quella che al visitatore ignaro può sembrare la luce del giorno non è altro che un indovinato sistema di illuminazione elettrica, che passa attraverso gli alabastri posti a chiusura delle finestre.

Di queste, una si apre nell'absidiola settentrionale, tre si aprono nell'abside maggiore, due nell'absidiola meridionale e una nel muro perimetrico, ove alla chiesa si addossa il campanile trecentesco.

L'altare posto nell'abside mediana reca l'antica mensa sostenuta da cinque colonnette, che si ritengono provenienti dal loggiato del chiostro romanico scomparso.

Tre di queste colonnette recano dei capitelli corinzieschi con volute e fogliami stilizzati, una quarta ha un capitello decorato da volatili. La quinta, posta al centro, con fusto, non più cilindrico ma dato da due mezze colonnette, che figurano come addossate ad un esile pilastrino, ha un capitello a cubo smussato con intagli di fogliami e volute e ha per base un altro cubo smussato capovolto. Le altre colonnette hanno invece delle basi attiche e, sopra i capitelli, portano dei pesanti pulvini decorati da fogliami stilizzati.

Le ornamentazioni di tutti questi capitelli, come quelli depositati all'ingresso della cripta, si debbono attribuire ad un periodo di tempo che va dalla seconda metà dell'XI ai primi decenni del XII secolo.

Per la loro datazione può valere il raffronto con i capitelli e i pulvini che si conservano, sia nella cripta e nel matroneo del Santo Sepolcro in S. Stefano, sia nell'Abbazia di S. Lucia di Roffeno, nella Pieve di Sala Bolognese e nel presbiterio della Pieve di S. Pietro di Roffeno: tutti appartenenti comunque al suddetto periodo di tempo, che è già di evoluzione dell'arte romanica, per impulso dato soprattutto da quei maestri comancini, che, dalla Lombardia, si portarono in Toscana, passando anche nel bolognese attraverso l'Appennino.

Nel secolo XVIII le clarisse fecero dipingere qualche affresco nelle pareti, che nel restauro attuale è stato ritenuto opportuno conservare.

Nell'absidiola settentrionale vi è rappresentato l'arcangelo S. Raffaele col Tobio; nelle pareti dei piloni, che fanno da base ai pilastri del presbiterio della chiesa superiore, sono raffigurati dei santi vescovi non bene individuati, e un fondale per un Crocefisso. Il tutto dovuto ad un pittore operante in pieno Settecento, parte sullo stile del Bigari.

Talmente esaurienti ci appaiono le annotazioni del Rivani che null'altro crediamo ad esse aggiungere a beneficio del visitatore il quale, riuscito dalla suggestiva penombra della cripta si dirigerà all'interno dell'Abbadia soffermandosi nel largo spazio del chiostro grande.

Il chiostro grande.

Il grande e spazioso chiostro che sorge proprio al centro dell'ex complesso monasteriale costituisce l'elemento di maggior riferimento onde rilevare la massiccia portata dell'intervento di ristrutturazione che l'antica abbazia benedettina ricevè verso la fine del sec. XV.

Agli anni terminali di questo secolo, infatti, crediamo opportuno far risalire la erezione di questo grande loggiato.

Sono questi i tempi immediatamente precedenti – come vedemmo nelle note storiche – la soppressione della Commenda ultimamente affidata a Bartolomeo di Nicolò Albergati. Di lì a poco il pontefice Giulio II decretando la soppressione del titolo abbaziale ridurrà il monastero ad ospedale, quasi anticipando la sorte che tre secoli più tardi sarà riservata all'Abbadia.

Certamente, inoltre, la collocazione cronologica sopra proposta viene giustificata da un facile raffronto con analoghe costruzioni monasteriali od anche profane della Bologna del periodo bentivolesco.

Lo spazio ha forma quadrangolare racchiuso entro un loggiato formato per i due lati minori da otto arcate, per i due maggiori da undici.

Le volte, singolarmente alte, sono a crociera. Le colonne possenti e tuttavia snelle hanno i fusti in rosso laterizio, basi e capitelli sono in arenaria, in una simbiosi di materiali davvero singolare.

Le basi ripetono tutte un semplice motivo di stile attico; i capitelli, invece, sono compositi presentando almeno una mezza dozzina di motivi ornamentali. Sulle consuete scanellature del calice, infatti, si sovrappongono talora foglie a palmette, talora d'acanto o d'altra vegetazione di tipo palustre.

Nel sottoportico dal biancore della cortina muraria spiccano i capitelli pensili in dimensioni assai più ridotte e, tuttavia, con motivi ornamentali più eleganti di tipo corinzio.

Le strutture superiori prospicienti il chiostro, attualmente ospitanti all'interno i vari reparti ospedalieri risultano completamente ristrutturati, anche se, in uno sguardo complessivo, non appaiono del tutto deturpanti lo spazio originale.



Chostro grande: scorcio di uno dei lati maggiori del loggiato. Si intuisce lo stato di particolare degrado delle colonne in mattone e dei capitelli in arenaria.

Specie ad un idoneo recupero di questa eccellente architettura cinquecentesca si sono rivolte come vedremo le attenzioni della attuale Direzione dell'Ospedale.

Ad ulteriore giovamento del visitatore, riteniamo ora opportuno proporre una breve e sommaria nota riferentesi ad elementi architettonici, avanzati dalle antiche strutture murarie del monastero, oggi sparsi in vari luoghi ed ambienti del complesso.

Frammenti architettonici sparsi.

Il maggior numero di reperti è venuto alla luce durante i restauri eseguiti negli anni 1950-51. Parte di essi ancora si mantiene seppur in mediocri condizioni di conservazione. Dispersi, invece, andarono alcuni altri provvisoriamente sistemati in un cortile di servizio adiacente alla zona absidale della chiesa. Tra essi, un interessante frammento di muratura in laterizio rosso e di fusto monco di colonna ottagonale con capitello anch'esso parziale in pietra dura.

Nel giardinetto adiacente la fiancata meridionale della chiesa, ancora giace un capitello pensile di struttura massiccia, residuo certamente del primitivo chiostro costruito dall'Abate Bartolomeo Raimondi nell'anno 1391. Circa a quegli anni medesimi si possono far risalire alcuni altri frammenti tuttora collocati nel cortile antistante i locali ospitanti la Direzione dell'Ospedale.

Si tratta di due capitelli pensili, l'uno a forma di vaso nel cui spazio intermedio è scolpito un calice sormontato da tre sfere e larghe foglie d'acanto laterali; l'altro a forma di tronco di colonna con scanellature e le consuete foglie di acanto lateralmente. Entrambi i capitelli sono in materiale di arenaria.

Si noteranno, inoltre, sette capitelli in forme massicce, con varie decorazioni, in precario stato di preservazione. Uno d'essi, addirittura, appare tenuto saldo da due chiavi anche esse oramai alquanto consunte dalle intemperie.

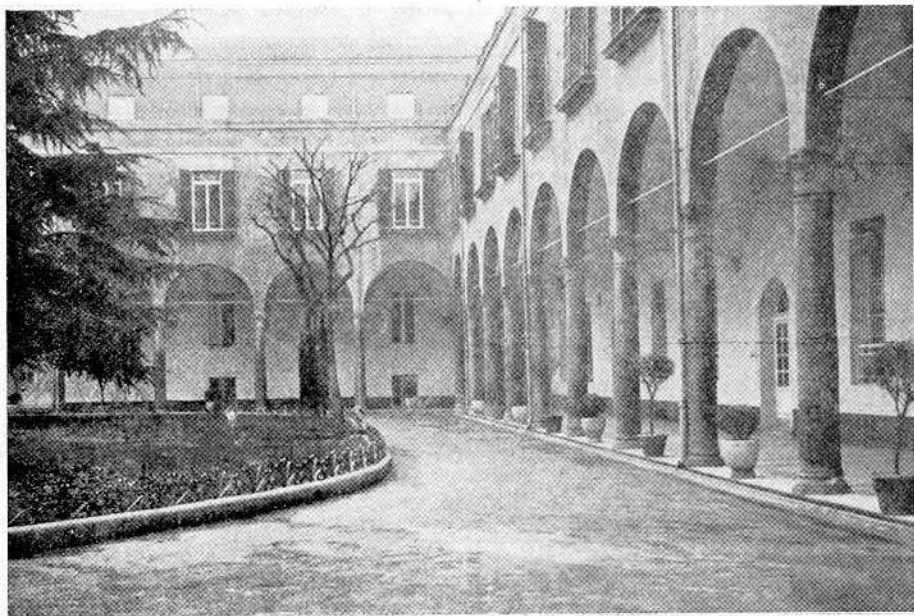
Almeno quattro capitelli mostrano somiglianza fra loro nelle dimensioni e nelle proporzioni oltreché nel motivo decorativo fissato sulle consuete scanellature con foglie di acanto cadenti sotto le volute laterali. Appare significativamente evidente una certa vicinanza di questi con alcuni dei capitelli del loggiato del chiostro grande.

I rimanenti due frammenti, pure essi scolpiti in arenaria, risalgono a tempi certamente più antichi essendo la loro fattura alquanto più rozza e comunque vicini alla essenziale composta ornamentazione romanica.

Un esemplare pressoché identico il visitatore potrà ancora rinvenire al centro dell'aiuola di forma ovoidale nel chiostro grande, posto sul tronco di colonna di recente lavorazione.

PROPOSTE PER UN RIPRISTINO DELLO SPAZIO SMARRITO
DEL CHIOSTRO GRANDE

Le opere di restauro all'Abbadia, eseguite negli anni iniziali del nostro secolo e – come dicemmo – intorno al 1950-51, tutte intese a ricondurre alle originarie fattezze la chiesa dei S.S. Naborre e Felice e la cripta dedicata a S. Zama, trascurarono assai un altro, importante dettaglio del nostro



Un altro scorcio del Chiostro grande.

complesso conventuale; l'ampio e spazioso loggiato occupante l'area centrale dell'Ospedale Militare.

Il loggiato è quanto resta del grande chiostro probabilmente costruito nel tempo in cui l'antico convento benedettino fu ridotto sul finire del secolo XV a Commenda. Erano gli anni del maggior governo bentivolesco in Bologna; un governo che anche alle espressioni artistiche della città, specie architettoniche, intese fornire attributi di grandiosità e decorativismo oggi facilmente identificabili.

Il loggiato dell'Abbadia ha consonanze stilistiche con cortili e chiostri di altri complessi monastici bolognesi che in quello stesso tempo ricevettero

impulso. Rispetto ad essi, tuttavia, questo nostro appare certamente eccezionale per lo spazio che riveste.

Non è dato a noi oggi di conoscere come fosse strutturata l'area racchiusa dall'ampio e luminoso loggiato. Si può di certo supporre che al suo centro dovessero essere una o più aiuole, ma non della forma di quella tuttora esistente e che il progetto di restauro in corso concordato dall'attuale Direzione dell'Ospedale Militare con la consulenza della Soprintendenza ai Monumenti di Bologna, intende ora riproporre in un rapporto meglio idoneo con le strutture architettoniche che lo comprendono.

Selciati dovettero originariamente essere i tratti pedonali fra aiuola e loggiato, ma anche l'antica pavimentazione è andata perduta; ciò, probabilmente, quando pochi anni addietro, fu il terreno malamente ricoperto da uno spesso velo di asfalto che ora si intende smantellare.

Danni tal'ora non irrilevanti subirono anche le stesse strutture murarie del loggiato nel corso di più di una errata opera di manutenzione. Specialmente le delicate ornamentazioni dei capitelli sormontanti le alte colonne in materiale laterizio, risultano appiattite da dipinture se non talora da improprie pelature.

Completamente occultati da vari strati di pittura gli arconi in arenaria esistenti in due angoli del loggiato e che determinano gli ingressi attuali ai padiglioni ospedalieri. Oltre che un loro recupero il presente intervento di ripristino prevede, infine, una più idonea dipintura delle pareti del loggiato secondo le indicazioni che strutture consimili meglio conservate nel tempo, forniscono. L'opera consentirà pure una ripulitura ed una migliore messa in vista dei preziosi capitelli pensili.

Nel licenziare questa nostra ricerca, è doveroso rendere noto di altri consistenti lavori di riordino nelle strutture ospedaliere più decadute, volute dall'attuale Direttore Colonnello medico prof. Elvio Giuditta.

Ci riferiamo, particolarmente, all'abbattimento di un gran numero di strutture illegittime: depositi, ripostigli, ambienti fioriti in gran numero negli ultimi anni, spesso per esigenze particolari del momento e presto poi inutilizzati. Tale azione di demolizione permetterà il recupero di spazi certamente in antico già liberi da strutture architettoniche ed utilizzati per le esigenze all'aperto della comunità conventuale.

Ancora vanno segnalati alcuni interventi in vari ambienti interni condotti secondo l'intenzione precisa di voler far concordare le esigenze di una più moderna e razionale opera ospedaliera con la vetustà « da conservare » delle strutture.

Si tratta di opere che, nel loro insieme assunte, ci inducono a pensare che l'anno presente resterà nelle cronache future dell'Abbadia in Bologna come caratterizzanti anch'esse la complessa vicenda storica ed artistica di uno dei luoghi più tradizionalmente noti al popolo felsineo.

NOTA BIBLIOGRAFICA

Una nota atta a fornire qui i dettagli dei testi di cronaca storiografica e di storiografia artistica via via utilizzati nel corso della nostra ricerca non farebbe che ripetere bibliografie già altrove proposte in uno spazio maggiore e con intenzioni più specifiche. Ci pare, tuttavia, doveroso segnalare tra le tante pagine quelle che più hanno aiutato a comporre la scena entro cui le vicende dell'Abbadia avemmo a raccontare ed a rappresentare.

Tra le meno recenti cronache storiche ricordiamo così quelle di:

- A. MASINI, *Bologna perlustrata*, Bologna, 1966.
 G. BOSI, *Archivio patrio d'antiche e moderne rimembranze felsinee*, Bologna, 1855.
 G. GUIDICINI, *Cose notabili di Bologna*, Bologna, 1868.

E tra le guide:

- G. GATTI, *Descrizione delle più rare cose di Bologna, e suoi subborghi ecc.*, Bologna, 1803.
 G. BIANCONI, *Guida del forestiere per la città di Bologna e suoi sobborghi*, Bologna, 1820.
 C. RICCI, *Guida di Bologna*, da noi consultata nelle edizioni bolognesi degli anni 1886 (2^a) e 1930 (6^a).

Pagine di fondamentale importanza per la composizione di alcuni specifici capitoli di questa nostra ricerca sono apparse le pagine di:

- C.C. MALVASIA, *Le pitture di Bologna*, Bologna, 1686 (1^a Ed.).
 M. ORETTI, *Le pitture di Bologna*, Bologna, 1780.

Esemplificazioni particolarmente utili intorno alle vicende architettoniche bolognesi hanno fornito gli studi di:

- E. BOTTRIGARI, *Cenni storici sopra le antiche ed odierna cattedrale di Bologna*, Modena, 1877.
 F.M. VALERI, *L'architettura a Bologna nel Rinascimento*, Rocca San Casciano, 1899.
 e specialmente:

- I.B. SUPINO, *L'arte nelle Chiese di Bologna nei secoli VIII - XIV*, Bologna, 1932.

Tra le numerosissime fonti manoscritte conservate presso la biblioteca dell'archiginnasio ed il locale archivio arcivescovile, segnaliamo il manoscritto di:

- L. BREVENTANI, *Chiese di Bologna*, ms. 16, Archivio arcivescovile, Bologna.

Fondamentali, infine, le determinazioni circa lo sviluppo urbano della città di Bologna frutto dell'assidua ricerca di P.A. CERVELLATI, contenute specialmente in:

- Bologna, centro storico*, Alfa ed., Bologna, 1970, in collaborazione con A. EMILIANI, R. RENZI e R. SCANAVINI.

Assai meno folta è la bibliografia specificatamente riferita all'Abbadia dei S.S. Naborre e Felice di cui la nostra ricerca si è occupata. Se si eccettuano le indagini condotte da G. Rivani a cui con tanto giovamento il nostro lavoro si è riferito, alquanto sporadici ed assai rapidi sono apparsi i cenni di cui qui, tuttavia, diamo notizia:

- G. RIVANI, *L'Abbadia dei S.S. Naborre e Felice, ora Ospedale Militare in Bologna*, in « Strenna storica bolognese », XVIII, 1968.
 G. BELVEDERI, *La cripta dei S.S. Naborre e Felice in Bologna*, in « L'Archiginnasio », 1911.
 L. MELUZZI, *Chiese soppresse in Bologna: S.S. Naborre e Felice*, in « Strenna storica bolognese », XXI, 1971.
 C. MARCHESINI, A. RAULE, A. BONETTI, *La parrocchia di S. Maria della Carità*, pp. 33 - 42, Bologna, 1961.

Specialmente alla cripta dedicata a S. Zama ancora si riferisce lo stesso G. RIVANI, in uno scritto così intitolato: *Aspetti e singolarità dell'architettura bolognese nel periodo preromanico*, in « Strenna storica bolognese », VII, 1957.

per un energico trattamento
degli stati stressanti

BETA-CORTEX-200

Surrenocorticotonico
intramuscolare - endovenoso

Nella fiala di soluzione:

estratto di corteccia surrenale 200 U.C.D. (topo)
ascorbato di betaina 300 mg

Nella fiala di liofilizzato:

1000 γ di vitamina B₁₂

Confezione: scatola da 6 dosi

Posologia: a giudizio del medico, secondo i casi

Ammesso Enti Mutualistici



L. MANETTI - H. ROBERTS & C. - Firenze

RECENSIONI DI LIBRI

Col. Med. spe Prof. E. BRUZZESE: *Rischi e patologia da radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti. Proposte di linee guida.*

Inquietante attualità stanno assumendo nel nostro Paese ed all'Estero gli emergenti problemi di una patologia finora completamente misconosciuta, tanto campeggiava nella letteratura mondiale quella nucleare: la patologia, cioè, da radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti.

Il ponderoso lavoro del Col. Bruzzese, direttore del Centro Studi e Ricerche della Sanità Militare dell'Esercito, viene quindi a colmare una lacuna e Bruzzese lo fa con la completezza e lo spirito analitico che caratterizzano tutte le sue pubblicazioni.

Il grosso e scottante problema viene analizzato in tutte le sue molteplici componenti: fisiche, molecolari, subcellulari, cellulari, tessutali, d'organo e d'intero organismo. Solo un'analisi così accurata avrebbe potuto consentire — e questo è lo scopo della pubblicazione in parola — di abbozzare quelle che Bruzzese chiama « linee-guida » ai fini della valutazione e del controllo dei rischi derivanti dall'esposizione a radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti (campi elettromagnetici, radar, laser, ecc.).

La monografia riveste un cospicuo interesse teorico e pratico, soprattutto nelle applicazioni che potrà avere ai fini di accordi e progetti NATO, e costituisce uno stimolo di prim'ordine alla prosecuzione ed intensificazione di studi sulla suggestiva materia.

C. DE SANTIS

SCULLICA L., BISANTIS C.: *Le congiuntiviti.* — Simposi ISF ITALSEBER / ICAR LEO, gennaio 1980.

La ISF ITALSEBER / ICAR LEO distribuisce ai medici un interessante atlante sulle congiuntiviti che offre una iconografia particolarmente ricca e di notevole utilità per la pratica quotidiana del medico generico, nonché una sintesi di immagini e dati clinici assai utili per lo specialista.

Gli Autori passano in rassegna la patologia generale e la semiologia delle congiuntiviti, accompagnate da una chiara classificazione critica delle medesime, che vengono raggruppate in tre forme fondamentali:

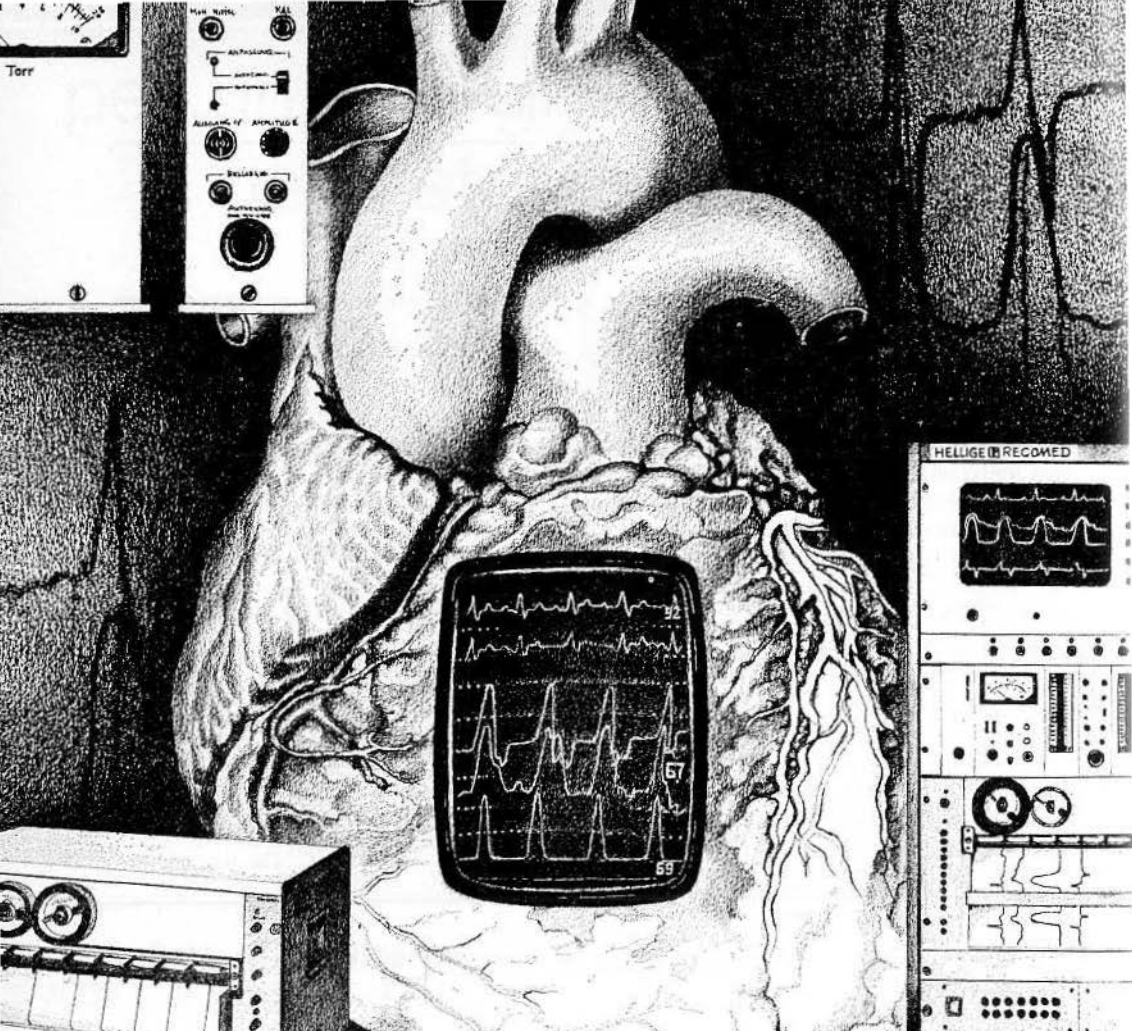
- 1) forme secernenti;
- 2) forme nodulo-iperplastiche;
- 3) forme da alterata secrezione lacrimale.

Concludono il volumetto elementi di diagnosi differenziale delle congiuntiviti e appunti di terapia, con particolare riguardo all'impiego mirato degli antibiotici.

Pregevole la qualità del materiale iconografico raccolto con particolare cura dagli Autori, per fornire dei quadri tipici delle varie forme cliniche che ben si imprimono nella memoria del lettore.

Concludendo, per queste sue caratteristiche l'opera di Scullica e Bisantis potrà riuscire utile anche quale manuale di facile consultazione.

A. AMBROGIO



Hellige: Innovazione invece di imitazione.

Misurare con sistema Poligrafi Hellige per cateterismo cardiaco.

Il sistema di misurazione e registrazione RECOMED è composto da più di 60 moduli. Questa serie eccezionalmente ampia di moduli permette la composizione di poligrafi per cateterismo cardiaco in relazione alle più varie esigenze individuali. Tecniche d'avanguardia trovano il loro impiego nella trasmissione dei valori rilevati attraverso indicazione o registrazione. Un sistema microcomputerizzato calcola i parametri secondari e controlla la stesura automatica dei protocolli. Per la rappresentazione dei valori rilevati sono a disposizione oscilloscopi, memoscopi e videoscopi. Elevata sicurezza per il paziente secondo le norme IEC e VDE.

Da più di 80 anni la HELLIGE è partner della medicina. Sfruttate questo vantaggio d'esperienza. Siamo a Vostra disposizione per informazioni più dettagliate.
HELLIGE ITALIA S.p.A. - Viale di Porta Vercellina, 20 - Milano.
Telef. (02) 4987996 - 7 - 8.

HELLIGE 
UN PARTNER DELLA MEDICINA

CARDIOLOGIA - IGIENE GENERALE

SANTA MARIA VANINI E. (Perù): *Disordini funzionali del cuore nel personale militare in rapporto al suo adattamento a differenze di regione, clima ed altitudine.* — Revue Internationale des Services de Santé des Armées de Terre, de Mer et de l'Air, 53, 1, 1980.

1. I soldati nati al livello del mare e trasferiti nelle Ande subiscono un periodo di adattamento che va da 4 a 8 settimane. Durante tale periodo si può constatare una diminuzione della loro capacità fisica, causata dalla riduzione della pressione arteriosa di ossigeno ad altitudine elevata.

2. Il soldato originario della zona montagnosa presenta un sistema cardiovascolare con caratteristiche differenti da quelle di un soldato originario della regione costiera o della giungla. Tale soldato presenta un grado moderato di ipertensione arteriosa polmonare associata con correlazioni multiple anatomiche, radiologiche, elettrocardiografiche e vettocardiografiche e che aumenta con l'esercizio fisico.

3. Nei soldati che sono nati ed hanno vissuto precedentemente nella regione montagnosa, una lunga permanenza al livello del mare provoca in modo evidente la comparsa di modificazioni strutturali quali, ad esempio, una graduale riduzione della pressione arteriosa polmonare e dell'ipertrofia del ventricolo destro, modificazioni che, tuttavia, non raggiungono valori considerati normali al livello del mare. Inoltre una prova da sforzo aumenta la pressione arteriosa polmonare in maniera relativamente più importante che nei soldati originari del livello del mare.

4. Esperimenti di ipossia acuta (spostamento di soggetti originari della zona costiera ad alte altitudini e trasferimento di montanari che vivono ad altitudini medie verso altitudini più elevate) dimostrano ancora l'importanza delle modificazioni funzionali imputabili all'ipossia; sebbene tali modificazioni siano molto instabili e con variazioni individuali, tuttavia esse non sono di importanza minore. La loro vera natura non è stata ancora determinata né perfettamente spiegata.

5. Quando vengono trasferiti nella zona geografica della giungla, i soldati originari della zona montagnosa soffrono dapprima per gli effetti dei fattori climatici ed igienico-dietetici. Essi presentano, con elevata frequenza, affezioni dermatologiche gravi e malattie gastro-intestinali di grado moderato o grave. Dopo una permanenza di sei mesi nella giungla, i montanari sono già adattati. I valori pressori rilevati su soldati di Puno, dopo un soggiorno di un anno nella giungla, mostrano una diminuzione moderata della pressione dell'arteria polmonare (la pressione media dell'arteria polmonare, dopo un anno di soggiorno nella giungla, era di 15,3 mm. di mercurio).

6. Utilizzando due metodi differenti e mediante l'impiego della cineventricolografia in un solo piano, sono stati riscontrati in 5 soldati i seguenti valori come valori medi del volume telediastolico e della frazione di eiezione: 82 e 79 cc/m² (volume telediastolico), 0,81 e 0,79 (frazione di eiezione).

7. La coronarografia selettiva praticata su soldati delle Ande ha dimostrato che l'albero arterioso coronarico presenta branche la cui lunghezza e calibro sono più importanti che nei soldati della zona costiera.

8. Il soldato originario della giungla presenta caratteristiche che lo differenziano da quello proveniente dalla zona costiera o da quella montagnosa. La sua statura e peso sono minori; soffre in grado variabile di anemie causate da parassitosi e, « in modo particolare », della botriocefalosi. Il clima caldo ed umido determina, con l'anemia, modificazioni della fisiologia cardiovascolare. La più notevole di tali modificazioni è una considerevole elevazione della portata cardiaca e dell'indice cardiaco in riposo e dopo esercizio, con un valore medio di 7,33 litri/minuto e di 13,73 litri/minuto, rispettivamente a riposo e dopo esercizio.

9. Il trasferimento di un gruppo di soldati dalla giungla a Puno (3850 mt.) ha dimostrato una regressione verso valori normali della circolazione ipercinetica caratteristica degli abitanti della giungla, allorché l'anemia veniva corretta dalla policitemia provocata dall'ipossia delle altitudini elevate.

10. La coronarografia selettiva ha dimostrato una circolazione coronarica normale nei soldati della giungla, paragonabile d'altronde a quella del soldato originario della zona costiera.

11. Le ricerche effettuate hanno permesso di stabilire differenze nette nei dati cardiovascolari a seconda che si tratti di soldati provenienti dalla zona costiera, da quella della giungla o dalla regione montagnosa. Questa realtà, secondo l'A., deve essere tenuta presente nello spirito dell'adattamento dei regolamenti militari peruviani sull'attitudine psicosomatica al servizio militare.

In linea generale possono essere definiti 3 tipi normobiologici differenti: l'individuo originario della zona costiera, quello originario delle Ande e quello originario della zona geografica della giungla. Ciascuno di essi presenta un'attitudine di grado elevato sotto l'aspetto del rapporto dell'attività vitale, ma trasferimenti regionali orizzontali e migrazioni verticali, specialmente nel senso dell'ascensione (dalla costa verso la montagna e dalla giungla verso la montagna) esigono un certo periodo di adattamento (acclimatamento).

Tale periodo è essenziale per la conservazione dell'attitudine del militare al combattimento. Quando il soldato viene allontanato in maniera brusca dal suo habitat, egli ha bisogno di un periodo di tempo variabile per ritrovare le sue precedenti capacità.

D. M. MONACO

GASTROENTEROLOGIA

RINALDI O., NAPOLI V., POLESE V., AVITABILE G., PISANI A., DE ROSA D.: *I tumori benigni dello stomaco*. — Riforma Medica, 95, 1980.

Sulla base di alcune osservazioni di tumori benigni dello stomaco, gli AA. discutono le caratteristiche istopatologiche e cliniche di tali affezioni il cui studio è migliorato grazie alla maggiore perfezione dei mezzi di indagine.

Gli AA. fanno una disamina dei casi in discussione. Tra i tumori epiteliali, vengono distinti adenomi autoctoni ad insorgenza dalle ghiandole proprie dello stomaco ed adenomi disontogenetici insorgenti da aree di tessuto aberrante a sede sottomucosa: hanno

localizzazione varia ma è prediletto il piloro e l'antro gastrico. Tra i tumori connettivali, più rari dei precedenti, vengono presi in esame il leiomioma, più frequente degli altri, originato dalla tunica muscolare, l'emangioma, il lipoma, il neurinoma, infine il fibroma.

Gli AA. rilevano che clinicamente siffatte affezioni non sono punto caratterizzate: la sintomatologia (senso di peso epigastrico, crampi, talora nausea e vomito) è sovrapponibile a quella di altre affezioni dello stomaco. Rare le complicazioni emorragiche.

Accertata la lesione con mezzi radiografici e gastroscopici, l'intervento operatorio è quasi sempre indicato e dà ottimi risultati a distanza.

C. DE SANTIS

IDROCLIMATOLOGIA

WOLENSKI L., FORTUNA A.: *Artrite reumatoide e clima marino*. — Minerva Medica, 71, 1980.

Gli AA. ricordano che l'elemento morfologico essenziale dell'artrite reumatoide, malattia diffusa del connettivo di strutture sia articolari che extra-articolari, è l'iperplasia sinoviale, il cosiddetto « panno » che è responsabile diretto dei danni osteocartilaginei prodotti dalla malattia. L'evoluzione in anchilosi che detto fenomeno tende a provocare precocemente sottolinea la necessità di provvedimenti riabilitativi accanto alle cure mediche.

Gli AA. sostengono che la terapia climatotalassoterapica va inserita nel più vasto discorso della riabilitazione e in particolare della fisiochinesiterapia. Il clima marino presenta diversi fattori favorevoli al paziente reumatoide: costante elevata temperatura, elevata pressione atmosferica, elevata ionizzazione dell'aria con carica elettrica prevalentemente negativa, radiazione solare molto protratta. Gli AA. limitano peraltro le applicazioni della talassoterapia, escludendo l'esposizione diretta ai raggi solari e la psammoterapia e guardando con cautela la chinesiterapia associata a balneoterapia, però sempre in piscina coperta con acqua riscaldata a 36°-37°.

Gli AA. concludono che la loro esperienza consente di affermare che il clima marino migliora i risultati globali, subiettivi e obbiettivi, della fisiochinesiterapia dei pazienti con artrite reumatoide.

C. DE SANTIS

MEDICINA GENERALE

CHERNOV A.P., ERMAKOV E.V., GARASHOV B.M., KIT R. YU.: *Il trattamento delle polmoniti batteriche acute nei giovani*. — Voiennno Meditsinsky Zhurnal, 11, 1979.

Il lavoro è basato sulle esperienze terapeutiche su 1939 pazienti di sesso maschile di età dai 18 ai 22 anni. L'indicazione degli antibiotici veniva stabilita in rapporto alle caratteristiche etiologiche delle polmoniti acute, sulla base dei dati clinici e radiologici e del conseguente antibiogramma. Nell'80% dei casi il trattamento iniziale fu effettuato mediante penicillina. Nei casi lievi fu usata soltanto la penicillina, nei casi di media e di alta gravità era indicata la penicillina in associazione con la streptomicina. Le dosi di

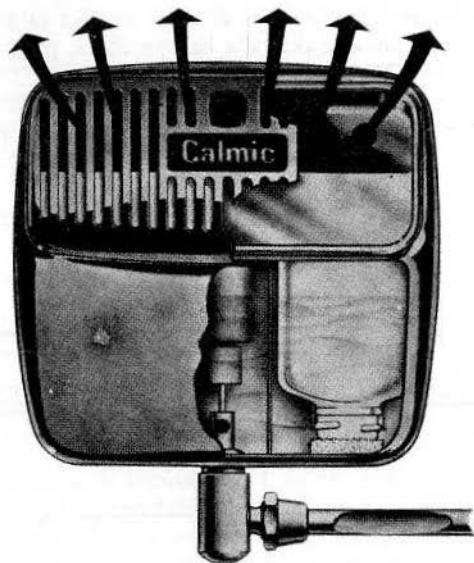
CALMIC è igiene per le comunità

La disinfezione dei bagni, per la sicurezza degli utenti, è certamente uno dei problemi più importanti per la gestione dell'igiene in una comunità.

L'apparecchio **CALMICAIR** affronta e risolve questo problema con concetti d'avanguardia.



L'apparecchio, che è montato sul tubo dell'acqua di scarico di qualsiasi tipo di WC, esplica automaticamente e 24 ore su 24 tre azioni combinate: disinfetta (contenimento della crescita di batteri patogeni e non) deterge e deodorizza. L'installazione ed il servizio è fatto da nostro personale tecnico.



Sezione dell'apparecchio
CALMICAIR

Wellcome Italia S.p.A.
Divisione Calmic
Cas. Post. 10052 Roma-Eur
Tel. (06) 912.0688/9

Ufficio Nord Italia
Via Pompeo Litta, 2 - Milano
Tel. (02) 546.6976

penicillina venivano stabilite in relazione alla gravità della malattia. L'efficacia del trattamento veniva valutata dopo 48-72 ore. Quando tale efficacia non si dimostrava rispondente, le dosi ed i metodi di somministrazione dei singoli antibiotici venivano modificati. La durata del ciclo primario di terapia antibiotica veniva protratta fino a 8-12 giorni, quindi gli antibiotici stessi venivano modificati in rapporto alla sensibilità della microflora.

A tutti i pazienti veniva somministrato acido ascorbico, espettoranti e mucolitici, secondo le indicazioni; venivano inoltre somministrati broncolitici, medicinali attivi sull'apparato cardiovascolare, ormoni steroidei, basi pirimidiniche ed altri medicinali. Nelle polmoniti da stafilococchi il trattamento iniziale fu istituito mediante associazioni di antibiotici: penicillina e meticillina, penicillina ed oxacillina, penicillina e gentamicina, penicillina e lincomicina. La durata di ospedalizzazione fu in media di 25 giorni. Alla dimissione tutti i pazienti vennero tenuti in osservazione ambulatoriale per un periodo di 6 mesi.

D. M. MONACO

PSICOFISIOLOGIA

RIZZOLA N., GIUSTO F.: *Biofeedback nell'incontinenza fecale*. — Minerva Medica, 71, 1980.

Con training psicofisiologico degli sfinteri anali interno ed esterno, cinque soggetti incontinenti sono riusciti a ritrovare un autocontrollo completo o incompleto.

Gli AA. concludono affermando che il problema dell'incontinenza dell'ano appare avviato a soluzione. Con una maggiore esperienza dei « trainers » si potrà ridurre anche il numero di sedute occorrenti per gli esercizi.

Gli AA. osservano che più problematico è il successo nel caso di ani preternaturali costruiti dopo interventi chirurgici, ma comunque un miglioramento è sempre possibile.

Si conclude che il momento psicologico è fondamentale ed è incentrato sul superamento di quel pessimismo, individuale e sociale, che spesso impedisce al soggetto di rielaborare le sue possibilità di inserimento nella vita sociale, condannandolo all'emarginazione.

C. DE SANTIS

SERVIZIO SANITARIO

MICHAELI D.: *La medicina sul campo di battaglia*. — *Rassegna*; Journal of the Royal Society of Medicine, Gran Bretagna, 72, 5, maggio 1979 (da *Revue Internationale des Services de Santé*, 53, 1, 1980, p. 79).

L'Autore, Direttore Generale dei Servizi Sanitari Militari di Israele, passa in rassegna alcuni dei campi propri alle attività essenziali e specifiche di un servizio sanitario militare in campagna; vengono sviluppati punti di vista personali richiamando osservazioni fatte in gran parte durante la guerra arabo-israeliana del '73 e riferentisi soltanto alle Forze israeliane.

I punti presi in esame sono:

1. I principi di trattamento in traumatologia di guerra.

L'A. affronta successivamente i problemi relativi agli ustionati, che hanno costituito 1/10 della perdite israeliane nella campagna del '73, allo shock traumatico, ai traumi toracici, alle ferite addominali, alle piaghe degli arti, alle infezioni, alle lesioni oculari, alle lesioni causate dall'onda d'urto, ai problemi psichiatrici (9% delle perdite in combattimento durante la campagna del '73).

L'interesse di questa rapida rassegna dei problemi della traumatologia di guerra risiede principalmente nell'enunciazione molto condensata delle conclusioni raggiunte nelle pubblicazioni recenti dei medici israeliani con l'appoggio dei dati statistici che le sostengono.

2. L'evacuazione sanitaria aerea: impiego generalizzato dell'evacuazione a mezzo elicotteri o aerei in funzione delle caratteristiche del teatro di operazioni (Sinai, Golan).

3. Statistiche sulle perdite in combattimento.

Su 8.135 perdite, si verificarono 2.135 caduti in combattimento (26%) e 185 morti per ferite dopo aver ricevuto cure mediche. La mortalità negli ospedali fu dell'1,2%. Questi risultati dimostrano che lo spiegamento rapido delle unità sanitarie nelle zone avanzate ed una concezione dinamica ed ardita nel campo della rianimazione chirurgica e del trattamento dello shock costituiscono fattori importanti per la salvezza di vite umane nel campo di battaglia.

4. Ricerche in climatologia. Fisiologia dello sforzo e dell'adattamento.

Il colpo di calore ha costituito fino a questi ultimi anni un problema importante nelle truppe israeliane. Gli studi condotti sulla patogenesi, la protezione individuale e l'equipaggiamento hanno permesso di eliminare completamente questo tipo di patologia nelle unità militari.

Le questioni legate all'attitudine fisica del militare, al suo addestramento alle condizioni di vita campali ed in guerra vengono commentate brevemente.

Tra le malattie cui è necessario dedicare una costante attenzione, sia da un punto di vista preventivo che terapeutico, l'A. ricorda le affezioni gastro-intestinali, la dissenteria e l'epatite virale. Alcune malattie, nel passato assenti o rare nelle truppe, sono comparse in seguito alla penetrazione di unità militari in nuove zone geografiche: a questo proposito vengono ricordate la leishmaniosi cutanea e la malaria. Queste malattie sono state tenute sotto controllo mediante l'applicazione di misure profilattiche appropriate nel teatro di operazioni e nella zona di occupazione militare.

D. M. MONACO

TERAPIA DELLE USTIONI

VIKHRIYEV B.S., KISHKOVSKY A.N., DUDAREV A.L., SOKOLOV A.G.: *Il trattamento delle ustioni mediante raggi X*. — Voienno Meditsinsky Zhurnal, 9, 1979.

Sono stati studiati i risultati della roentgenterapia su 123 ustionati, allo scopo di chiarire le possibilità attuali del trattamento delle ustioni termiche mediante raggi X e mediante trattamento associato dei raggi X con il trattamento chirurgico.

E' stata dimostrata l'elevata efficacia terapeutica e la sicurezza del metodo nelle lesioni da ustioni. E' stato stabilito che nello schema complessivo delle ustioni di limitata profondità è consigliabile usare la terapia mediante raggi X nel periodo pre-operatorio per preparare i tessuti ustionati per i trapianti di pelle, oppure dopo l'intervento per prevenire la lisi tardiva dei trapianti in via di adattamento. Come metodo indipendente di trattamento, la roentgenterapia è indicata nelle ustioni superficiali limitate

(particolarmente sulla faccia ed in zone funzionalmente attive) ed anche in alcune complicazioni dei processi di evoluzione delle ferite come quelle che impiegano un tempo eccessivamente lungo per rimarginarsi, gli eczemi intorno alle ferite, i processi suppurativi delle zone donatrici, etc.

D. M. MONACO

TISIOLOGIA

VAINER E., SOCOSAN GH.: *Efficacia della cura ambulatoriale del personale militare affetto da tubercolosi pleuro-polmonare e possibilità di ripresa del lavoro mediante trattamento con i nuovi tubercolostatici*. — Revista Sanitaria Militara, 4, 1979.

Lo studio comprende 128 pazienti militari, seguiti per un periodo di tempo variabile da 1 a 4 anni, il cui schema terapeutico comprendeva anche la Rifampicina e l'Etambutolo.

La negativizzazione dell'escreato è stata ottenuta dopo 2 mesi nell'89,5% dei casi all'esame diretto e dopo 3 mesi nel 91,4% all'esame culturale. Dopo 6 mesi di trattamento le forme cavitari risultavano chiuse nel 90,7% dei pazienti, esaminati anche mediante stratigrafia.

Una revisione statistica di 722 casi trattati nel periodo 1955-1977 ha dimostrato una diminuzione dell'incidenza della tubercolosi polmonare dal 15,4 al 2,3%. Il trattamento mediante i moderni tubercolostatici, però, non ha modificato la frequenza dei casi che è rimasta stazionaria rispetto agli anni precedenti, sebbene circa tre volte più bassa rispetto a quella riportata nella letteratura della specialità, poiché si ritiene che le cure ambulatoriali svolgano un ruolo molto importante.

La cura ambulatoriale del personale militare in servizio permanente viene effettuata sotto la sorveglianza dei servizi di tisiologia dell'ospedale militare e consiste nel: tenere aggiornate le schede dei pazienti mediante una conferma periodica della diagnosi; applicazione di un trattamento terapeutico adeguato; concessione di licenze per la riabilitazione; stabilire quando può essere ripresa una normale attività di servizio; decidere circa il trattamento chemioprolattico successivo, le misure igieniche e dietetiche e la terapia di eventuali malattie associate; seguire il paziente in collaborazione con il medico del reparto militare di appartenenza.

D. M. MONACO

SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI

INTERNAZIONALE

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (A. LIII, n. 4, aprile 1980): *Golden C.* (Gran Bretagna): Lo « Afterdrop » e la morte consecutiva ad immersione; *Houtsobelis Ch.* (Grecia): La sindrome di Klippel-Feil ed anomalie congenite multiple associate - Resoconto di un caso; *Bassano J. L.* (Francia): Riduzione della capacità uditiva da rumore a bordo delle unità sottomarine; *Cavaco C. C.* (Portogallo): Organizzazione dei servizi farmaceutico-chimici nelle Forze Armate; *Delacroix P.* (Francia): Studio in farmacologia clinica dell'azione del « Cirkan » sul metabolismo lipidico delle donne in corso di trattamento contraccettivo orale; *Mocanu St.*: L'importanza della flora spontanea in condizioni campali particolari; *Ursini M.*: Una nuova razione di viveri di emergenza.

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (A. LIII, n. 5, maggio 1980): 1° Seminario sul Diritto Internazionale umanitario per gli Ufficiali Superiori dei Servizi di Sanità delle Forze Armate (Ginevra, Svizzera: 24-30 ottobre 1979); *Defayolle M., Savelli A.* (Francia): Il ruolo psicologico del medico in condizioni campali; *Messerschmidt O.* (Germania Occidentale): Lesioni multiple ed irradiazione (lesioni combinate).

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (A. LIII, n. 6, giugno 1980): *Kusk G. S.* (U.S.A.): Concetto della difesa contro la guerra chimica nel Servizio Sanitario dell'Aeronautica degli U.S.A.; *Habboushe M. P.* (Rep. dell'Iraq): Punti di vista sul trattamento della perdita di frammenti ossei da proiettili e mine dotati di grande velocità; *Amaro Lasberas J.* (Spagna): Principali attività dei Servizi di Sanità Militare nell'Esercito spagnolo; *Stenberg M. J.*: Ricerca di un'inquadratura concettuale come base filosofica per l'etica del personale infermieristico.

ITALIA

ANNALI DI MEDICINA NAVALE (A. LXXXV, n. 1, gennaio-marzo 1980): *Fegiz G., Midiri G.*: Infezioni in chirurgia; *Docimo R.*: Lo shock settico; *Montalto G., Zampa G., Lemmo G. F., Panebianco V., Granone P. L. M., Ardito G.*: I tumori neurogeni del mediastino posteriore; *Ghittoni L., Montarino G., Trudu A.*: Problematica dei soffi innocenti nei giovani; *Chieppa S., Voccia E.*: Perforazione acuta di ulcera gastroileale: un accidente inedito; *Nicolai M., Zavattini P.*: Gli ultrasuoni nello studio del sistema venoso degli arti inferiori; *Papi C., Matera E.*: La sindrome da somatostatinoma; *De Cristofaro C., Citterio F.*: Il trattamento locale delle ustioni a bordo; *Gatta F., Mocci C., Scarpato V.*: Uretriti aspecifiche: aspetti clinici e terapeutici; *Vinditti L., Cerasani*

M., Ruopoli R., Di Pietrantonio G., Caponi F., Ciracò C.O.: Diagnostica clinica e radiologica dei linfomi; *Tiberi R.*: Neoplasie metastatiche del polmone: considerazioni sulla casistica autoptica dell'Ospedale «C. Forlanini» negli anni 1972-1978; *Pandoz F.*: Epatite «non A, non B.»; *Zampa G., Gamucci T., Montalto G., Terzoli E., De Longis U.*: Problemi relativi alla terapia adiuvante nel carcinoma mammario; *Ciofani C., Fascetti F., Trudu A.*: Importanza e problemi connessi alla terapia intensiva coronarica nell'infarto del miocardio; *Fontanesi S., Bondavalli V., Ballati D.*: Considerazioni sulla funzionalità ventilatoria di un gruppo di operatori subacquei navali ad elevata anzianità di servizio; *Tarabbo M., Linares S.M., Gatta F., Mocci C.*: Ascessi e fistole anali: una casistica di 92 casi; *Pavone V., Buono S., Postiglione G., Zanutta G., Cardillo A.*: Uso scintigrafico dei due radionuclidi $^{197}\text{HgCl}_2$ E^{67}Ga -citrato nella diagnostica neoplastica. Analisi statistica di confronto; *Nuti M.*: Quelques aspects non commun dans la transmission du paludisme.

ARGENTINA

REVISTA DE LA SANIDAD MILITAR ARGENTINA (A. LXXVIII, n. 3-4, luglio-dicembre 1979): *Silva G.A., Dominguez F.J., Patalossi W.*: La biopsia pleurica percutanea; nostre esperienze; *Figueroa M.G., Ruggieri F.*: Le emorragie meningeae negli oligodendrogliomi calcificati - Resoconto di due casi; *Malatesta E.A.*: La diagnosi clinica delle pneumopatie acute del lattante; *Serrano L.A.*: Studio epidemiologico sul Morbo di Chagas-Mazza in iscritti di leva della classe 1959 nel Distretto Militare di San Luis; *Zuin D.E., Maber H.T.*: Presentazione di un caso di miasi cutanea da «Hypoderma Bobis»; *Greco A.R.*: Considerazioni meccanico-dinamiche del legamento laterale interno della rotula; *Garuti A.R., Vera M.A.*: La febbre reumatica; *Marcos H.D.*: Breve rassegna storica del servizio di pediatria; *Kelm J.R.*: L'osteonecrosi del semilunare (Morbo di Kienböck); *Cambiano C.A.*: Orientamenti in nefrologia pediatrica - Le norme più comuni; *Lopez Figueroa R.A., Diaz E.F., Basail F.C.*: Cisti vaginale da persistenza del condotto mesonefrico; *Fossati J.E., Ayala D.*: Linea di condotta nelle lombalgie; *Rizzo R.O., Ayala D.A.*: La lussazione acromio-clavicolare ed il suo trattamento con il metodo di Dewar e Barrington; *Ursi D.F.*: La sclerodermia; *Rodriguez J.D.R., Candiotti M.V.*: La nostra esperienza nel trattamento del Morbo di Osgood Schlatter; *Garcia A.A.*: La titolazione del ferro nel sangue; *Silva J.R.*: La fosfatasi alcalina plasmatica; *Vazquez J.*: La cisti mucosa del labbro.

FRANCIA

MÉDECINE ET ARMÉES (A. 8, n. 6, giugno 1980): *Allard Ph., Josipovici J.J., L'Hre P., Haguenauer G., Kermarec J.*: Conseguenze iatrogene della radioterapia toracica in pneumologia; *Bouday E., Hajji A.*: Due osservazioni di fistola congenita del collo; *Cazenave J.C., Bru P., Berthelot B., Thenoz L., Florsb R.*: Ferita da arma da fuoco della trachea retrosternale; *Boraud J.M., Bobin P.*: Automutilazione purificatrice; *Hardel P.J., Dumas M., Reybet-Degat O., Camus P.*: Verso un rinnovamento della teofillina nel trattamento dell'asma nell'adulto?; *Bartoli M., Antoine H.M.*: Le infezioni da meningococco nelle forze armate francesi dislocate in Germania nel 1978; *Ille H., Didier A., Lantrade Ph., Ott D., Hilterbrand Ch.*: Apporto del doppler pulsato nella patologia arteriosa periferica; *Chauchaix D., Pailler F.M.*: L'istamina nelle derrate alimentari; *Nadeau G., Tronca R., Wirotius J.M., Agnello F.*: L'apparecchio provvisorio di addestra-

mento per portatori di protesi dopo amputazione all'altezza della coscia; *Guillermard J.*: L'Iliade o l'inizio; *Buffat J.J., Thonnier C., Goumaud M.*: Il servizio di rianimazione - anesthesiologia dell'Ospedale militare Bégin; *Angiboust R.*: Il Centro Studi e Ricerche di medicina aereospaziale.

MÉDECINE ET ARMÉS (A. 8, n. 7, agosto-settembre 1980): *De Marchi J., Laverdant C., Dutertre J., Hainaut J.*: Profilassi dell'epatite virale di tipo A mediante immunoglobuline polivalenti. Risultati ottenuti nelle Forze Armate; *Doury J.C., Courtois D., Capdevielle P., Aubry P.*: Aspetti dell'antigene HBs in immunofluorescenza nel corso delle epatiti virali. Correlazioni anatomo-cliniche; *Henane R.*: L'aggressione del calore nelle Forze Armate. Definizione, prevenzione, protezione, adattamento; *Barabe P., Bobin P., Motte M., Berger P., Taldi D., Roche J.C.*: Le nefropatie post-scabbiose; *Rochat G., Giudicelli F., Junca L.J., Clerget-Gurnaud J.M., Jancovici R.*: La sindrome tibiale anteriore. Una osservazione in ambiente militare; *Doucet F., Cornudet B., Lebreton M., Bertrand H., Verges-Pascal R., Garrigue G.*: Scleroma delle vie aeree superiori. Resoconto su una localizzazione laringo-tracheale; *Albert J.P., Etienne J., Picq J.I.*: Modalità pratiche della vaccinazione antimeningococcica nelle Forze Armate; *Bazot M., Favre J.D., Denis J.B., Couturier D., Humbert P., Thirion D., Dufetre H., Piles F., Pilard J., Villiers D.*: Un settore di alcoologia clinica in un reparto psichiatrico; *Mailoux M.*: Le leptospirosi in ambiente militare ed operativo; *Flocard F., Ruzic F., Page G., Giroud M.*: Le pasteurellosi umane. Resoconto di un caso a localizzazione polmonare.

GRECIA

HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW (vol. 14, n. 1, febbraio 1980): *Krugman S.*: Prevenzione del morbillo, della scarlattina e dell'epatite virale: nuovi sviluppi; *MacMahon B.*: Prevenzione delle malattie croniche: applicazioni nei servizi sanitari militari; *Sérié C.*: Concezioni attuali della profilassi mediante vaccini; *Edipides T.A.*: Contaminazione ambientale nella zona di Tessalonica; *Markantonatos C.*: Contaminazione ambientale nella zona di Atene; *Stefanou T.*: La medicina preventiva ed il Ministero dei Servizi Speciali; *Loucopoulos D.*: Prevenzione delle malattie genetiche; *Tsolakidis F.*: Prevenzione dei neoplasmi; *Michalopoulos C.D.*: Prevenzione della malattia aterosclerotica; *Voridis E.M.*: Prevenzione primaria della malattia coronarica; *Papaevangelou G.*: Concetti basilari della prevenzione delle malattie infettive; *Papapanagiotou Ik.*: Eziologia delle malattie infettive; *Achimastos A.*: L'immunoprofilassi; *Papadopoulos O.*: Le zoonosi; *Sarfati D.*: Le malattie infettive; *Cassimos C.*: Concetti introduttivi all'immunizzazione; *Pateraki E.*: I vaccini e le vaccinazioni; *Tsorsos A.*: I vaccini contro il morbillo, la scarlattina, la parotite epidemica e l'influenza; *Vlavianos S.*: Programma di vaccinazioni nella prima infanzia e durante il servizio militare; *Kykanidis D.*: Vaccino contro il tifo, il colera e la brucellosi; *Kavadias N.*: Vaccini moderni.

HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW (vol. 14, n. 2, aprile 1980): *Dolatzas T.*: L'echinococcosi alveolare nell'uomo; *Theodorou B.C., Voutsinas S.S.*: Trattamento della paraplegia post-traumatica; *Dervenagas S., Boudoulas H., Lewis R.P.*: Modificazioni indotte mediante sforzo nell'ampiezza dell'onda R nella diagnosi della malattia coronarica; *Iliadis A., Kastanas G.*: Elettrocardiografia esofagea nello studio della dissociazione A-V; *Giannopoulos Z., Dozi-Vassiliades J., Granitsas A.*: Controllo genetico del metabolismo dell'isoniazide nei greci; *Raptopoulou-Gigi M., Goulis G.*: Reperiti morfologici dei monociti del sangue periferico dopo trattamento con levamisole;

Spyrou K., Demertzis D., Emmanouel A.: Le malattie reumatiche nel personale militare; *Magouritsas N., Andreanos D., Velissaropoulos P.*: Iridectomia periferica nel glaucoma da chiusura dell'angolo primario; *Constantinides E., Delidou A., Augoustatos G.*: Il CPK ed il BBCPK nella malattia vascolare cerebrale; *Kondoyannis P., Bouboutsos J., Niotis E.*: Trattamento della frattura-lussazione posteriore dell'anca in relazione con l'amputazione dell'arto; *Sariyiannis C., Chaidemenakis J.*: L'ernia diaframmatica traumatica; *Eleme-noglou J., Tziortziotis D., Delidis G.*: Un caso di tumore ovarico con tubuli anulari; *Sakellaropoulos D.A.*: Cronobiologia: la scienza dei ritmi; *Yatromanolakis N.*: La tubercolosi polmonare oggi; *Theodoropoulos B., Grigoras G.*: Tumori e cisti della ghiandola pineale; *Voutsadakis A., Marketakis I., Vakalis N., Arabatzis G.*: Il centro dell'Esercito per la talassemia e le emoglobinopatie: un'esperienza di cinque anni; *Kykani-dis D., Arabatzis G.*: Le resine a scambio ionico nella conservazione del sangue; *Viaene L.*: Aspetti della cura medica dei feriti nelle ultime guerre.

JUGOSLAVIA


VOJNOSANITETSKI PREGLED (A. XXXVII, n. 2, marzo-aprile 1980): *Panaj-tovic B. e coll.*: Possibilità nel trattamento delle lesioni vertebrali cervicali; *Jovanovic Z. e coll.*: Gli enzimi nel trattamento delle lesioni da armi da fuoco; *Vukovic B. e coll.*: Gli anticorpi contro il virus dell'epatite A nella popolazione della zona di Vojvodina; *Maksimovic V.*: Recidiva precoce dell'ernia inguinale a seguito della plastica secondo Bassini; *Petrovic M. e coll.*: La gastrite varioliforme; *Zovic D.*: Importanza igienica degli effetti dannosi del fumo di tabacco sulla ionizzazione dell'aria negli ambienti di lavoro; *Ribaric I.*: Diagnosi e trattamento delle lesioni cranio-cerebrali gravi. Patoge-nesi delle lesioni della struttura cerebrale; *Todorovic Z. e coll.*: Complicazioni polmo-nari nel reflusso gastro-esofageo; *Krstic C. e coll.*: Lupus eritematoso sistemico e leu-cemia linfatica acuta; *Spasic P. e coll.*: Metastasi del melanoma maligno nel carcinoma della prostata e nell'adenoma della surrenale; *Veljkovic D.*: Valori della rifrazione dell'occhio valutata mediante diotrone nella pupilla di larghezza normale e nella ciclope-gia; *Katan E.*: Installazioni per il trattamento dei feriti dell'Esercito di Liberazione Nazionale nella regione di Belgrado dal 15 ottobre alla fine di dicembre 1944.

VOJNOSANITETSKI PREGLED (A. XXXVII, n. 3, maggio-giugno 1980): *Debija-dji R. e coll.*: Reazioni dei sistemi cardio-vascolare e simpatico-adrenergico dei piloti durante la penetrazione della barriera del suono ed i voli ad altitudini elevate; *Odavic M.*: Secrezione dell'ormone della crescita, dell'ACTH e del cortisolo nell'organismo umano in condizioni di stress da ipossia acuta; *Haralampiev K. e coll.*: Perturbazioni dell'udito pro-vocate dallo scoppio di mine e possibilità di prevenzione e terapia; *Jovanovic Z.*: Tratta-mento delle fratture esposte mediante fissazione esterna; *Videnovic Lj. e coll.*: Il metodo dello striscio di feci spesso su cellophan nella diagnosi di laboratorio delle elmintiasi; *Petro-vic D. e coll.*: Condizioni di lavoro e stato di salute dei componenti di bande musicali di strumenti a fiato; *Bebijadji H. e coll.*: Il cancro della mammella nella fase di generalizza-zione; *Ciko Z.*: La « Prostaciclina (PGI 2) »: un antitrombotico efficace; *Ribaric J. e coll.*: Diagnosi e trattamento delle lesioni cranio-cerebrali. Esame neurologico e sorveglianza dei pazienti con lesioni cranio-cerebrali gravi; *Dangubic V. e coll.*: Paralisi idiopatica del diaframma; *Dobric I. e coll.*: Contributo alla conoscenza della morfologia della vasculite allergica; *Iliet T. e coll.*: Actinomicosi della mandibola e delle regioni del collo. Reso-conto di un caso.

OLYMPUS

modello GIF-Q

ESOFAGOGASTRODUODENOSCOPIO



Di piccolo diametro, a visione panoramica, ma con canale biottico normale.

Angolo di visione 100°.


Campo focale a partire da 3 mm.

Diametro esterno 11 mm.

Diametro interno canale biottico 2,8 mm.

Angolazione terminale 180° su, 90° giù
100° destra e sinistra.

Terminale angolabile con raggio di
curvatura estremamente contenuto.
Interamente isolato per polipectomia.



Importatore Generale per l'Italia

**M.G.
LORENZATTO**
s.p.a.

Via V. Lancia 121/A - 10141 TORINO
Telef. (011) 701717 (4 linee)
Telex 220177 LORENT-I

OLANDA

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (A. 33, n. 1, 1980): *Toppinga J.M.*: La classificazione « S-5 » nelle Forze Armate olandesi; *Kerkhoff A.H.M.*: La guarigione delle ferite della testa; *Kessel J.G.F.M.*: La tabella del Comitato per le pensioni di guerra; *Zaalberg G.S.D.*: Assistenza sanitaria in condizioni di masse di feriti; *Loendersloot E.W.*: La gonorrea « contratta in servizio ».

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (A. 33, n. 2, 1980): *Heezen G.H.H.*: L'assenteismo causato da malattie nelle Forze Armate; *Dijkstra S.A.*: Assenteismo dovuto a malattia in relazione al funzionamento in una situazione di lavoro; *Bunnik W.J.M.*: Assenteismo dovuto a malattia del personale civile del Ministero della Difesa olandese; *Hoeben J.C.*: Il sistema di registrazione delle malattie dei servizi postali olandesi; *Polman A.R.*: Assenteismo dovuto a malattia nell'Aviazione olandese; *Beumer J.H.*: Assenteismo dovuto a malattia: alcune idee ed esperienze personali; *Damsté G.W.*: Il servizio di Medicina Sociale della Marina olandese; *van Neden J.W.*: Ricerche ed analisi in tema di assenteismo dovuto a malattia.

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (A. 33, n. 3, 1980): *Pijpers W.M.J.*: La cinghia per barella; *Hendriks E.R.H.A.*: Il supporto sanitario durante le marce di 4 giorni a Nijmegen nel 1979; *Muusse E.W.*: Risposta alle reazioni sulla « preparazione per il tempo di guerra ». Un modo di vedere.

PORTOGALLO

REVISTA PORTUGUESA DE MEDICINA MILITAR (A. 28, n. 1, 1980): *Fuchs H.S.*: Incidenza del pneumotorace spontaneo nel personale navigante apparentemente sano; *Castelo Branco N.A.A.*: Emoglobinuria parossistica notturna. Relazione su un caso familiare; *Carrilho Ribeiro J.M.*: Ulcera duodenale. Fisiopatologia, diagnostica e terapia; *Cabral de Ascensao A.*: Relazione su un caso di tumore di Abrikossof (mioma della muscolatura volontaria striata, N.d.R.); *Da Cruz Nunes R.M.*: Retrospectiva batteriologica. Studi microbiologici; *De Moraes F.*: Cooperazione militare-civile nel campo sanitario; *Fernandes Tender A.A.*: Diffusione delle Convenzioni di Ginevra.

REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 24, n. 5, 1980): *Weilder B.*: Nutrizione parenterale post-operatoria a seguito di interventi di media gravità; *Bittschedt W.*: Fisioterapia delle contratture articolari in anestesia locale; *Troschke I.V.*: Metodi di influenza positiva sul comportamento in fatto di educazione sanitaria dei soldati nelle Forze Armate tedesche; *Mahlber F.A.*: Il piano di allarme in caso di catastrofe.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 24, n. 6, 1980): *Hengst W.*: Il trattamento del gozzo endemico mediante ormoni tiroidei; *Rimpau A.*: Esperienza clinica con la soluzione iodata di polividone; *Brickenstein R.*: Il giudizio psichiatrico relativo alla colpa nella legge criminale e disciplinare; *Trapmann H.*: Controlli di qualità dei medicinali conservati per lungo tempo nelle Forze Armate federali; *Heine M., Seifert G.*: Il suicidio come dimostrazione psicologica di bisogno di aiuto.

ROMANIA

REVISTA SANITARA MILITARA (n. 1, 1980): *Niculescu Gh., Savu St., Diaconescu S.*: Patofisiologia, diagnosi e trattamento dei geloni delle estremità; *Apateanu V., Andronesco S., Siara C.*: Orientamenti moderni nel campo delle trasfusioni; *Tudor V., Armasu V., Apetrichioae C.*: Aspetti attuali nella profilassi e nel controllo della rabbia nelle Forze Armate; *Viisoreanu A., Cioara R., Viisoreanu S.*: Effetti nocivi causati dai mezzi di contrasto iodati usati per la colecistografia; *Cimpeanu I.*: Il tendine congiunto. Mito e realtà; *Vaideanu C., Ioan Gh., Constantinescu V., Mancas O., Neagu N., Corhan C., Sinescu I.*: Indicazioni chirurgiche nel cancro complicato del colon; *Trinca D., Bocaneda O., Bumbac Al., Iurea C., Oancea Tr.*: Tumori della guaina di Schwann dell'intestino tenue rivelati da emorragie ripetute; *Nastoiu I.*: Urinoculture eseguite in ambulatorio ospedaliero o in laboratorio campale; *Cheorghiu I., Medeleanu M., Corman Th., Chis I.*: Un test farmacodinamico mediante propranololo rivelatore di asma bronchiale latente; *Urseanu I.*: Applicazioni cliniche dell'immunostimolazione mediante «Levamisol»; *Mischianu D., Andrei V.*: Significato diagnostico dell'ampiezza delle onde di fibrillazione atriale; *Chiosila I., Reviu E., Chirovici M., Ciuca Tr.*: Studio sperimentale sul comportamento dell'organismo di ratti maschi e femmine dopo contaminazione con Stronzio radioattivo; *Burghel N.*: Criteri per la valutazione dei risultati tardivi nel trattamento delle fratture del calcagno; *Bucurescu N., Andreescu Gh.*: Aspetti della prevenzione e trattamento della carie dentaria fra gli studenti delle Scuole navali militari; *Manastireanu D., Vintonic V., Nechifor I.*: La paura dell'altezza nei militari che lavorano in edifici in costruzione; *Sanda Gh.*: Le prime trasfusioni in medicina militare.

U.R.S.S.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (n. 12, 1979): *Voronov N.S.*: Emorragie tardive dopo ferite da armi da fuoco del femore; *Yaremenko B.R.*: Caratteristiche delle prime fasi dello shock traumatico e delle perdite acute di sangue; *Vikbriyev B.S., Klintsevich G.N.*: Riabilitazione dei colpiti da congelamento; *Matkovsky V.S., Kazantsev V.A.*: Quadro clinico dell'influenza A-1; *Mikhailov V.P.*: Aspetti igienici del lavoro di soggetti che indossano indumenti isolanti; *Vodop'yanov V.M.*: Controllo medico delle scorte di acqua degli equipaggi di navi durante viaggi di lunga durata; *Ryabov G.A.*: Preparazione del materiale didattico per gli studenti; *Tsarev N.I., Sorokin Yu.I.*: Osteocondrite disseccante parziale; *Abel'dyaev V.D.*: Quadro clinico e trattamento delle modificazioni patologiche delle ossa; *Sokolova T.P.*: Alcune peculiarità dei sintomi clinici dell'ostecondrite cervicale; *Zubik T.M.*: Trattamento medico di urgenza per pazienti di malattie infettive; *Bodrov V.I.*: La legislazione sovietica per la protezione del lavoro femminile.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (n. 1, 1980): *Pal'chinov P.A., Borovik N.V.*: L'addestramento professionale degli insegnanti al dipartimento militare dell'istituto di medicina; *Senenko A.N., Marchenko A.M., Murzin A.S.*: Valore dell'analisi clinica dei casi nel valorizzare la qualificazione dei medici addetti alle truppe; *Lytkin M.I., Zubarev P.N.*: Drenaggio esterno del dotto toracico nella chirurgia addominale d'urgenza; *Oganesov Yu.I., Melamud I.V.*: La diagnosi radiologica di emergenza; *Lisovsky V.A., Shchedrunov V.V.*: Metodi correnti di terapia antispastica differenziata nei pazienti di ulcera peptica; *Beskrovnaya L.A., Dobrova I.N., Korneyeva E.P., Baranov N.N.*: Sensibilità e specificità delle preparazioni diagnostiche per l'influenza mediante reazione

di neutralizzazione dell'emoagglutinazione; *Varaksin V.S., Gudkov V.I.*: Metodi di sorveglianza sanitaria corrente degli approvvigionamenti idrici nelle unità militari; *Lobova I.V.*: Valutazione della funzione cardiovascolare in soggetti giovani; *Novikov V.I.*: Il medico dell'Aeronautica e l'attività di volo; *Solodrov A.S., Lobzin V.A.*: Stress psico-neurologici e capacità lavorativa nei marinai; *Sakun V.A.*: Esperienza nell'organizzazione delle cure stomatologiche in reparti decentralizzati; *Chibisov V.A., Ivlev A.S.*: Ricerca mediante radioisotopi nella diagnosi delle malattie del pancreas; *Malov Yu.S.*: Effetti dei medicinali sull'afflusso del sangue alla mucosa gastrica in pazienti di ulcera peptica; *Ayvazyan A.V.*: Sutura meccanica del peduncolo vascolare renale durante nefrectomia; *Gonchar D.I.*: Trattamento di rianimazione nello shock traumatico a livello pre-ospedaliero; *Kostrov N.I., Usachev I.S., Fomina-Kosolapova V.P.*: Stenosi laringee acute.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (n. 2, 1980): *Barashov N.A.*: Preparazione degli studenti di medicina militare per l'attività medica presso le truppe; *Svitel'sky A.S.*: Lavoro di ricerca militare e scientifica degli studenti della facoltà di medicina militare; *Kaz'min A.I., Rusakov A.B., Malakhovsky D.E., Kalnin Ya.Ya.*: Natura delle lesioni causate da cadute dall'alto; *Shaposhnikov Yu.G., Lizanets M.N., Nikolaev N.M., Kulechich A.Yu.*: Terapia dell'ipovolemia nelle gravi lesioni addominali e nelle malattie chirurgiche acute; *Kapitanenko A.M., Gavrilenko Ya.V., Chibis O.A., Sinev Yu.V., Galinger Yu.I., Matafonov V.A., Skornetsky B.D., Kuznetsova L.A.*: Linea di condotta nel trattamento della poliposi dello stomaco e del suo moncone; *Glukhov Yu.D., Leont'yev V.M., Naraz'yev B.M.*: Angiografia indiretta mediante radio-isotopi per la diagnosi delle malattie renali; *Tsavkelov T.G.*: Lo sviluppo del metodo dell'agopuntura; *Akimov G.A., Shapkin V.I., Dmitriev Yu.A., Zementsky Yu.B., Pryadko N.E.*: L'agopuntura auricolare nella sindrome lombo-sacrale dolorosa; *Fedorov A.I.*: Prevenzione della leishmaniosi cutanea zoonotica; *Luk'yanova N.F., Lobova E.N., Vyadro M.D., Popkov M.G., Pokrovsky B.L.*: Valutazione complessiva delle peculiarità psicologiche individuali del personale di volo negli accertamenti medici; *Sapov L.A., Ershov A.F., Shakhov V.D.*: Il metabolismo lipidico nei marinai; *Novosel'tsev E.M., Anikin I.L., Zubkov V.V.*: Diagnosi clinica e radiologica delle malattie gastriche e duodenali; *Chursin I.G., Shevtsov I.P., Rybalko V.M., Samulevich M.K.*: Modificazioni dell'emodinamica generale e del flusso ematico renale negli avvelenamenti acuti da composti organofosforici; *Karapovsky M.I., Verkhovsky A.I.*: Quadro clinico e trattamento chirurgico delle radicoliti lombosacrali di origine discale; *Mikhailov A.I., Tseptsyura A.A.*: Irrigazione del corpo vitreo nelle endo-oftalmiiti; *Tsybul'yak G.N., Satsukevich V.N.*: Il trattamento dell'appendicite acuta e delle sue complicazioni; *Ashmarin Yu.Yu.*: L'eczema microbico.

U.S.A.

MILITARY MEDICINE (vol. 145, n. 2, febbraio 1980): *Sinott R.C., Collins G.J., Rich N.M., Clogett G.P., Collins J.T.*: Angioplastica trans-luminosa percutanea: resoconto dei primi due casi al Centro Medico dell'Esercito «Walter Reed»; *Olson J.G., Irving G.S.*: Risposta sierologica all'immunizzazione con vaccino contro l'influenza nel personale del Corpo della Marina USA; *Luqman W.A., Przanyski E.J., McCoven K.D., Reed J.W.*: L'ipocalcemia nei pazienti affetti da cancro: revisione; *Chipman M., Hackley B.E., Spencer T.S.*: Smistamento dei feriti in massa: concetti per adeguarsi alle esigenze delle lesioni miste nel campo di battaglia; *Patterson J.W., Leister A.F.*: Incidenza delle malattie della pelle nei Cadetti durante l'addestramento di base; *Wind G.G., Payne J.E., Plugge F.W.*: L'ileostomia continente: stato attuale; *Bailey L.W.*: I servizi

di igiene mentale ambulatoriale nella Marina: modelli di riferimento, implicazioni cliniche e demografiche; *Martin R.D.*: Pianificazione per casi di calamità riguardo agli ammalati psichiatrici traumatizzati negli Ospedali Generali con servizi di psichiatria; *Carlton T.G.*: Intervento psichiatrico precoce a seguito di calamità marittima; *Cowan G.S., Marley M., Kniseley B., Kolmer J.*: L'unità « MUST » come ospedale di sostegno per il combattimento: aggiornamento basato sulle recenti esperienze campali; *Chun P.H.C., Hull S., Ball J.H., Butkus D.E.*: La sarcoidosi associata a glomerulonefrite: resoconto di un caso; *Bowen T.E., Brott W.H., Green D.C., Zatchuk R., Dawson J.T., Diana D.J.*: Coartazione dell'aorta con l'arco aortico sinistro e l'aorta discendente destra: resoconto di un caso; *Green R., Herr H.W., Martin D.C.*: La malattia della stenosi uretrale: esperienze con l'uretroplastica mediante innesti; *Meiklejohn G., Eickhoff T.C., Graves P.*: Una epidemia di influenza A causata da virus H₁N₁; *Nadalo L.A., Ramirez H.*: Riduzione idrostatica con esito favorevole di un volvolo del sigmoido in un neonato: resoconto di un caso e revisione della letteratura.

MILITARY MEDICINE (vol. 145, n. 3, marzo 1980): *Maxley J.H.*: Percezioni precoci della Medicina Militare; *Voth H.M.*: Il futuro dell'America; *Nesbitt T.E.*: Medicina organizzata dei Servizi Sanitari Federali; *Edwards C.C.*: Il ruolo appropriato del Governo nel sistema di assistenza sanitaria americano; *Modarelli R.O., Geschke D.W., Vardemark J.S., Buck A.S.*: Linfadenectomia pelvica nell'adenocarcinoma prostatico; *Zoloznik A.A., McCoven D.*: Miopatia ipopotassiémica con elevazioni degli enzimi serici e negatività della scintigrafia delle surrenali in un paziente affetto da adenoma delle surrenali: resoconto di un caso; *Ellwood L.C.*: Effetti dell'alcoolismo come malattia di famiglia sul comportamento e lo sviluppo infantile; *Becker D.W.*: Il melanoma nelle Forze Armate; *Hoiberg A. e J.E.*: Il cancro nel personale della Marina: incidenza e mortalità; *Nadalo L.A.*: L'aspetto radiologico della sindrome di Mallory-Weiss: casistica; *Mangelsdorff A.D., Hubbart J.A., Armstrong T.S.*: Previsione del personale necessario per gli Stabilimenti selezionati di assistenza medica nell'Esercito.

MILITARY MEDICINE (vol. 145, n. 4, aprile 1980): *McDonald P.T., Kozloff L., Collins J.T., Rich N.M., Clagett G.P.*: Occlusione della carotide interna: evidenziazione mediante esame Doppler diretto; *Spebar M.J.*: Aspetti medici della guerra nucleare: rassegna; *Meirowsky A.M., Caveness W.F., Rish B.L., Dillon J.D., Mohr J.P., Kistler S.P., Weiss G.H.*: Cura definitiva delle lesioni cerebrali da proiettili trapassanti la linea mediana; *James J.J., Leighton H., Coffey S., Lichtenstein R.*: Reazioni positive alla tubercolina nella popolazione infantile del personale militare U.S.A. in Germania; *Edwards E.A., Kilpatrick M.E., Hooper D.*: Ricerca rapida degli antigeni pneumococcici nell'espettorato e nel siero sanguigno mediante l'uso di un test di agglutinazione; *Dayoub M.B., Gross A.*: Decontaminazione batterica delle unità odontoiatriche campali; *Gaines T., Lichmond L.H.*: Il comportamento suicida nelle reclute durante l'addestramento di base; *Scruggs J.C., Berman A.L., Haage C.*: Il veterano del Vietnam: analisi preliminare dello stato psicosociale; *Byrd T.R.*: La medicina in caso di calamità: verso un approccio più razionale; *Massey E.W.*: Disordini della relazione acido-basica nel liquor cerebro-spinale: rassegna. *Bronshvag M.M.*: Effetti clinici ed elettroencefalografici dello shock emorragico subacuto nelle navi; *Baker B.H., Baker M.S.*: Diagnosi e trattamento delle fistole aorto-enteriche: casistica.

NOTIZIARIO

NECROLOGI

Magg. Gen. Chim. Farm. Prof. Dott. Domenico Corbi.

Il 21 giugno 1980, dopo qualche giorno di permanenza in ospedale, dove era stato ricoverato per disturbi apparentemente lievi, cessava di vivere in Livorno il Magg. Gen. Chim. Farm. Prof. Dott. Domenico Corbi, assistito affettuosamente dall'inseparabile compagna della sua vita, Signora Virginia.



Nato a Siena il 30 maggio 1906, aveva conseguito la laurea in Chimica Pura e il Diploma in Farmacia presso l'Università di Pisa, dove aveva sostenuto pure le relative abilitazioni.

Nel periodo compreso tra il 1929 ed il 1933 aveva espletato la sua attività di Assistente all'Università di Pisa, prima presso l'Istituto di Chimica Generale, poi presso l'Istituto di Farmacologia Sperimentale e di Tossicologia e, successivamente, all'Istituto di Chimica Industriale Applicata della Facoltà di Ingegneria.

Compiuto il servizio di 1ª nomina, quale S. Ten. cpl. presso la Farmacia dell'Ospedale Militare di Roma, nel 1934, in seguito a pubblico concorso, viene nominato Tenente Chimico Farmacista in Spe ed assegnato all'Ospedale Militare di Firenze.

Promosso Capitano, il 1º gennaio 1940 viene assegnato quale osservatore industriale presso il Commissariato Fabbricazione di Guerra in Firenze e successivamente trasfe-

rito all'Ospedale Militare di Udine, quale Dirigente la Farmacia, dove consegue il grado di Maggiore.

Durante la dirigenza della Farmacia dell'Ospedale Militare di Livorno, e precisamente il 1° gennaio 1956, viene promosso Tenente Colonnello e resta in tale sede fino al 30 gennaio 1959, data in cui viene trasferito a Roma, presso la Direzione Generale della Sanità Militare, quale Direttore della Sezione Chimica e Farmaceutica e contemporaneamente con l'incarico di Ufficiale addetto al Laboratorio Chimico e Bromatologico per assumerne la Direzione alla data del 23 marzo 1959.

Con la realizzazione del Centro Studi e Ricerche della Sanità Militare, voluta dal compianto Ten. Gen. Med. Prof. Dott. Francesco Iadevaia, il Ten. Col. Corbi viene nominato Capo della Sezione di Bromatologia, continuando ad espletare le funzioni di Direttore della Sezione sopracitata presso la Direzione Generale della Sanità Militare.

Per la sua preparazione tecnica e professionale, altamente qualificata, presta un valido aiuto nella realizzazione pratico-funzionale del Centro.

Per queste sue particolari doti organizzative e per la sua non comune preparazione, dal 20 gennaio 1964 al 28 febbraio 1965 svolge le funzioni di Direttore in S.V. del Centro Studi e Ricerche della Sanità Militare.

Promosso Colonnello a disposizione l'1 gennaio 1965 passa in ausiliaria il 31 maggio 1967 per raggiunti limiti di età. Richiamato in servizio, viene promosso Maggiore Generale Chim. Farm. in ausiliaria con anzianità 31 dicembre 1968; collocato nella riserva il 31 maggio 1975 ed in congedo assoluto il 31 maggio 1979.

Ha pubblicato oltre 40 lavori di grande interesse scientifico, prevalentemente nel campo della chimica bromatologica. Tra questi ricordiamo: « Il proietto anabbagliante per veicoli », « Rapido dosaggio dell'alluminio nei vini », « Avvelenamento acuto da piombo tetraetile introdotto per inalazione », « I rettificati A ed un nuovo metodo cromatografico per individuarli negli oli vergini di oliva », « Influenza dell'eccitazione elettronica dei singoli colori dello spettro sull'accrescimento delle muffe nel pane ».

Ufficiale di vasta e profonda cultura professionale, altamente competente nel campo dell'alimentazione, ha conseguito brillantemente l'abilitazione alla libera docenza di Chimica Bromatologica con D.M. del 18 settembre 1965. Per i meriti acquisiti nel campo di sua pertinenza gli è stata conferita dal Ministero della Sanità la Medaglia d'oro al merito della Sanità Pubblica.

Il personale che nel periodo trascorso con Lui ha avuto modo di conoscere più a fondo degli altri le sue doti di umanità e di apprezzare le sue alte capacità professionali ed organizzative Lo addita quale esempio da seguire per servire degnamente il Paese e compiere il proprio dovere nell'interesse e per il bene della società, e si unisce al dolore della moglie Signora Virginia, certo che la figura del Generale Corbi non sarà mai dimenticata, specie da coloro che sono stati per lungo tempo suoi collaboratori e lo hanno conosciuto più intimamente.

E' difficile, per chi gli è stato vicino in tanti anni di lavoro e di appassionante ricerca, abituarsi all'idea che l'amico e maestro è ormai scomparso. Quanti lo conobbero lo ricordano, pertanto, come Egli appariva nei quotidiani rapporti di lavoro, sempre sorridente e con una battuta scherzosa pronta nel suo eloquio toscano scanzonato e mordace, un po' curvo su sé stesso quasi come se avesse voluto attenuare il senso naturale di timore e di riverenza che ispirava la statura quasi gigantesca di cui madre natura l'aveva dotato.

Ten. Col. Med. Dott. Luigi Lombardini.

Il giorno 11 novembre 1980 è improvvisamente spirato in Verona il Ten. Col. Medico Dott. Luigi Lombardini.

Lascia, affidati all'amore della moglie Mila ed all'affetto degli amici, due figlioli: Francesca e Marco.

E' a loro che vogliamo parlare del papà affinché possano ricordarlo anche come lo videro gli amici ed è a quanti lo conobbero che vogliamo ricordarlo come amico fraterno.

La sorte ha voluto riservarmi il duro compito di tradurre l'affetto in parole anche se non è la penna il mezzo più adatto per esprimere i moti del cuore così come, più delle parole, è il silenzio che si addice alle lacrime.



Lo conobbi tanti anni fa, Capitano, e seppi da lui che il mio papà ed il suo avevano servito insieme nello stesso reggimento.

E', quindi, per me doppiamente doloroso sentire che per la seconda volta un vincolo di amicizia si spegne.

Era un uomo generoso.

Le tante persone che hanno voluto rivolgergli l'ultimo saluto erano lì per questo: per restituire con un gesto il bene che aveva loro fatto.

I tanti carabinieri e finanzieri che erano insieme a noi salutavano in lui per l'ultima volta il loro medico.

I tanti fedeli servitori dello Stato che lo accompagnavano all'ultima dimora erano lì per riconoscere e salutare in lui il loro difensore, l'uomo che come Presidente della Commissione Medica Ospedaliera ne aveva comprese le tante ansie e preoccupazioni e aveva loro dato, sempre, ampio e generoso aiuto.

Questo era l'uomo e l'amico che abbiamo perduto!

Entrò, di sua scelta, nel Servizio Sanitario dell'Esercito nel marzo 1958 dopo essersi laureato in medicina e chirurgia presso l'Università di Siena.

L'Ospedale Militare di Verona lo accolse nell'agosto 1958 con l'incarico di membro della Commissione Medica Ospedaliera e di assistente al Reparto di Neurologia.

Le brillanti doti dimostrate ne determinarono l'assegnazione al Comando Forze Terrestri Alleate del Sud-Europa in qualità di Dirigente del Servizio Sanitario.

Dall'aprile 1960 al novembre 1965 il Dott. Lombardini fu il medico di tante famiglie di militari e civili, italiani e stranieri, che giungevano a Verona dai più lontani Paesi del mondo e trovavano in lui non solo chi li curava se ammalati ma l'amico, il consigliere, colui che con puro accento senese e garbo perfetto li introduceva alle costumanze ed ai misteri della terra che li ospitava.

Capitano medico dal 1963, assunse nel '65 l'incarico di Dirigente del Servizio Sanitario del 67° reggimento fanteria « Legnano » e fu per due anni e mezzo il medico dei giovani in servizio di leva, visse e comprese i loro problemi, fu per quei ragazzi il medico che con una buona parola o con una battuta di mano sulla spalla rendeva loro meno duro affrontare l'ambiente, meno pungente il dolore per la lontananza da casa.

Dal 1968 al 1973 tenne il Comando della 5ª Sezione Disinfezione e mai ebbi collaboratore più sollecito nell'esecuzione dei tanti compiti di igiene pubblica che la vasta Regione Militare Nord-Est quotidianamente richiede.

Maggiore nel 1970, Tenente Colonnello medico dal 1971, ci ritrovammo nel 1973 all'Ospedale Militare di Verona di cui fu Segretario e Capo Reparto Infettivi.

Posso dire, come ex Direttore, che l'ho visto lavorare tanto, con l'abituale sua dedizione al servizio, l'ho visto affrontare con tatto, intelligenza, talora anche con arguzia toscana tante spinose questioni ma non l'ho visto arrabbiarsi mai.

Aveva il dono di umanizzare ogni situazione e di mettersi sempre nei panni di chi si rivolgeva a lui.

Era dal 1978 Presidente della Commissione Medica Ospedaliera di Verona ed il tributo di affetto che ha concluso la sua giornata terrena dimostra quanta stima e considerazione si fosse guadagnato anche in questo incarico.

Specialista in malattie dell'apparato digerente e del ricambio, Cavaliere della Repubblica, decorato di croce d'oro per anzianità di servizio.

Ma tu Francesca e tu Marco, ricordate del vostro papà solo questo: che quando eravate molto piccoli e lui stava partendo per un corso che lo avrebbe tenuto qualche tempo lontano da voi, agli amici che lo salutavano chiedeva una cosa sola: che se vi foste ammalati o se aveste avuto bisogno pensassimo a voi!

Questo era il vostro papà.

Arrivederci, e non addio, Lombardini, perché io sono certo che quando verrà il mio momento tu mi verrai incontro per dirmi, come facevi sempre, sorridendo: « tutto bene, Signor Colonnello? » ed io ti risponderò di sì.

Rimani per sempre nel cuore di tutti noi.

G. LIVERANI

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. TOMMASO LISAI

Redattore capo: Magg. Gen. Med. Dott. DOMENICO MARIO MONACO

Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 11.687 del Registro

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Redazione: Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma
presso il Centro Studi e Ricerche Sanità Militare - Esercito
Tel. 4735/4105 - Tel. int. O.M. Celio n. 255

7531554

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO PER IL 1981

ITALIA:

— per gli Accademisti dell'Accademia di Sanità Militare Interforze	L.	10.000
— per gli Ufficiali Medici e Chimico - Farmacisti sia in s.p.e. che delle altre categorie, per gli A.U.C. Medici e Farmacisti e per i Medici civili convenzionati	»	15.000
— per gli abbonati civili	»	20.000
— per gli Enti e Stabilimenti Militari e Civili	»	25.000
— prezzo per fascicolo singolo (annata in corso)	»	3.000
— prezzo per fascicolo singolo (annate arretrate)	»	5.000

ESTERO » 25.000

CAMBI DI INDIRIZZO

Ad evitare disguidi nella spedizione del Giornale, i sigg. Abbonati — particolarmente i sigg. Ufficiali, più soggetti a trasferimenti — sono pregati di segnalare tempestivamente eventuali cambiamenti di indirizzo.

NORME PER I COLLABORATORI

La collaborazione è libera, ma la Direzione si riserva il giudizio nella scelta dei lavori senza essere tenuta a rendere conto delle eventuali non accettazioni.

Le opinioni manifestate dagli Autori non impegnano la responsabilità del periodico.

Tutti i lavori inviati per la pubblicazione devono essere inediti e devono pervenire alla redazione nel testo definitivo, corretto, firmati dall'Autore; devono inoltre essere dattilografati o scritti con carattere facilmente leggibile. Ad ogni lavoro è concesso un massimo di 10 pagine di stampa; per la pubblicazione dei lavori che superino le 10 pagine gli Autori sono tenuti al pagamento della spesa per le pagine in più, a prezzo di costo.

Per ogni lavoro (escluse recensioni, notizie e sommari) possono essere richiesti gli estratti, che vengono editi con frontespizio e copertina. Le spese per gli estratti vengono addebitate agli Autori a prezzo di costo. Per la stampa anticipata è dovuto un sovrapprezzo relativo.

Le spese per clichés, tabelle e tavole fuori testo sono a carico degli Autori.

Le bibliografie annesse ai lavori originali, perché siano pubblicate, devono essere brevi e redatte correttamente.

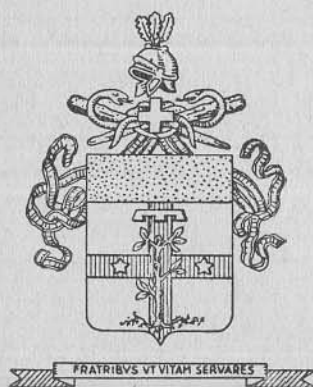
Ciascun lavoro deve essere seguito da un *breve riassunto* (non più di 15 righe) *nelle lingue italiana, francese e inglese.*

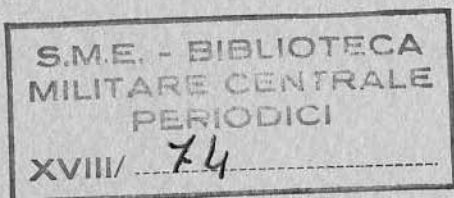
I manoscritti non vengono restituiti, anche se non pubblicati.

Servirsi, per i versamenti, del conto corrente postale 33654005 intestato al
Giornale di Medicina Militare - Via S. Stefano Rotondo, 4 - Roma

Per la pubblicità:

SPERU - S.r.l. - Roma - Viale delle Milizie, 106 - Tel. 318.663





GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

PUBBLICAZIONE BIMESTRALE
EDITA A CURA
DEL COMANDO DEL SERVIZIO DI SANITA' DELL'ESERCITO



DIREZIONE REDAZIONE E AMMINISTRAZIONE
VIA S. STEFANO ROTONDO, 4 - ROMA

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

Redazione: Via S. Stefano Rotondo, 4 - 00184 Roma
presso il Centro Studi e Ricerche Sanità Militare - Esercito
Tel. 4735/4105 - Tel. int. O.M. Cello n. 255

SOMMARIO

Cambi nella Direzione della Sanità Militare:

<i>Il Generale Lisai lascia le cariche di Direttore Generale della Sanità Militare e di Capo del Servizio di Sanità dell'Esercito</i>	539
<i>Il messaggio indirizzato dal Ten. Gen. Med. Lisai al personale della Sanità Militare</i>	540
<i>Il saluto dell'Amm. Isp. (MD) Prof. Renato Pons, Direttore Generale della Sanità Militare, a tutto il personale sanitario delle Forze Armate</i>	541
<i>Il messaggio del Ten. Gen. Med. Prof. Elvio Melorio, Capo del Servizio di Sanità dell'Esercito</i>	543
ORSINI M., VIGGIANO G., ORSINI F.: Razione viveri liofilizzata per impiego di emergenza	545
BRUZZESE E., SALCICCIA S., FÈ F., CAPUTO G.: Esperienze sulla tipizzazione A, B, O, Rh del sangue mediante tecnica su cartoncino	560
BASILE R.: In tema di trattamento chirurgico della cisti idatidea epatica non complicata	576
GABRIELLI F., LOPS V.: Riabilitazione del colostomizzato	587
RUGGERI P.: Alcuni aspetti di patologia cardiologica nell'età senile	603
CAVE BONDI G., UGOLINI A., ANACLERIO MARIO, ANACLERIO MICHELE: Considerazioni sulla pericolosità derivante dall'uso improprio o trasformato di revolver « lanciarazzi »	615
GUALDI M., AMBROGIO A.: Complicanze immediate e tardive in contattologia	619
VITTUCCI V.: Diazoacetilcolina bromuro: studio della sua attività anticolinesterasica	625
SEGALA U.: Testimonianze archeologiche, storiche ed artistiche nei nostri Ospedali Militari: L'Ospedale Militare di Roma nel contesto storico ed archeologico del Colle Celio	632
RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI	651
SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI	659
NOTIZIARIO:	
Congressi	669
Notizie militari	675
Necrologio	676
Indice delle materie per l'anno 1980	678

GIORNALE DI MEDICINA MILITARE

CAMBI NELLA DIREZIONE DELLA SANITA' MILITARE

IL GENERALE LISAI LASCIA LE CARICHE DI DIRETTORE GENERALE DELLA SANITA' MILITARE E DI CAPO DEL SERVIZIO DI SANITA' DELL'ESERCITO

Il Ten. Gen. Medico t.SG Prof. Tommaso Lisai è giunto il 9 ottobre 1980 al termine della luminosa carriera trascorsa nella Sanità Militare fino ai più alti vertici.

Tommaso Lisai si laureò in Medicina e Chirurgia nel 1939. Il 16 marzo 1940 si arruolò quale A.U.C. medico; nel 1942, vincitore del concorso per la nomina a Tenente medico nell'Esercito, partecipò a domanda, con il 5° Reggimento Bersaglieri, alle operazioni di guerra sul fronte balcanico e poi in Africa Settentrionale, fino al 1943. In Tunisia le sue doti di abnegazione e di coraggio gli valsero una decorazione di Croce al Valor Militare. Nel 1943 fu prigioniero in Africa Settentrionale ove continuò a prodigarsi a favore di militari feriti o ammalati di entrambe le parti belligeranti.

Rimpatriato nel 1945, fu assistente di chirurgia all'Ospedale Militare di Cagliari e frequentò la Clinica Chirurgica di quella Università come assistente militare dal 1949 al 1951.

Dal 1951 al 1967 fu ininterrottamente Capo Reparto Chirurgia all'Ospedale Militare di Cagliari.

Dal 1956 al 1958 frequentò il Corso Superiore di Stato Maggiore presso la Scuola di Guerra.

La sua attività di chirurgo fu intensa e protratta, anche quando i successivi incarichi lo tennero più lontano dai reparti ospedalieri. Intensa fu anche la sua attività didattica e citiamo volentieri, tra gli altri, l'insegnamento della « Chirurgia di guerra e d'urgenza » alla Scuola di Specializzazione in Chirurgia generale all'Università di Cagliari, tenuto dal 1955 al 1969.

Nel grado di Colonnello, diresse l'Ospedale Militare di Milano, dal 1969 al 1971, quindi quello di Roma fino al termine del 1971, quando, promosso Maggior Generale, ebbe l'incarico di Direttore di Sanità dell'VIII Comiter

(Roma), quindi dal 15 gennaio 1977 quello di Direttore Generale della Sanità Militare.

Col grado di Tenente Generale, dal 1° gennaio 1978 assunse la carica di Capo del Servizio di Sanità dell'Esercito, conservando quella di Direttore Generale.

L'assolvimento degli impegni derivanti dalle alte cariche non impedì al Generale Lisai di effettuare frequenti interventi di alta chirurgia quale consulente chirurgo presso l'Ospedale Militare di Roma.

La casistica operatoria di questo grande chirurgo militare può vantare ben 50.000 interventi, compiuti successivamente presso gli Ospedali Militari di Cagliari, Milano e Roma.

Alle doti ricordate di ufficiale e di chirurgo, Tommaso Lisai unisce un calore umano ed una signorilità che lo ricorderanno sempre a tutti noi come un grande esempio da imitare.

IL MESSAGGIO

INDIRIZZATO DAL TEN. GEN. MED. LISAI AL PERSONALE DELLA SANITA' MILITARE

Ufficiali, sottufficiali, accademisti, soldati di sanità.

Lascio oggi la carica di Capo del Servizio di Sanità dell'Esercito.

Con commozione ed orgoglio compio il dovere di porgere il mio affettuoso grazie a tutto il personale della Sanità Militare che mi ha sempre fornito tante tangibili prove della sua preziosa, costante e produttiva collaborazione a tutti i livelli.

E' noto a tutti che la Sanità Militare ha traversato e tuttora sta attraversando un periodo travagliato di assestamento, sia nel quadro interno della ristrutturazione dell'Esercito, sia in quello più ampio, che investe l'attività professionale medica e paramedica del personale, della Riforma Sanitaria. Ebbene, siffatto travaglio non ha mai intaccato lo spirito di sacrificio e il senso di responsabilità degli uomini della Sanità Militare, che hanno sempre continuato ad assolvere brillantemente i loro compiti.

Auguro le migliori fortune alla Sanità Militare e all'Esercito e con questo augurio porgo a tutti il mio cordiale e sempre riconoscente saluto.

Roma, 9 ottobre 1980.

IL SALUTO DELL'AMM. ISP. (MD) PROF. RENATO PONS
DIRETTORE GENERALE DELLA SANITA' MILITARE
A TUTTO IL PERSONALE SANITARIO
DELLE FORZE ARMATE

Nell'assumere la carica di Direttore Generale della Sanità Militare rivolgo a tutto il personale sanitario delle tre Forze Armate il mio più cordiale saluto con l'augurio che, nello spirito delle nobili tradizioni dei Servizi e dei Corpi Sanitari, venga continuata la preziosa opera di ognuno di Voi a tutti i livelli gerarchici e di impiego, per il sereno e fattivo svolgimento degli impegnativi compiti istituzionali.



L'Amm. Isp. (MD) Prof. Renato Pons
Direttore Generale della Sanità Militare

E' per me motivo di grande onore e nello stesso tempo di oneroso impegno essere stato chiamato a ricoprire la più alta responsabilità della Medicina Pubblica Militare in un momento particolarmente delicato per tutta l'organizzazione sanitaria del nostro Paese.

Intendo dedicare tutte le mie energie al progresso dei Servizi Sanitari Militari in ogni settore di competenza non tralasciando alcuna azione tesa a donare sempre maggior prestigio e più incisiva efficacia alla vostra preziosa opera assistenziale e sempre maggior considerazione per i Servizi Sanitari Militari, sia in campo nazionale che internazionale.

Desidero in particolare impostare la mia opera al conseguimento di una riordinazione dei Servizi che preveda sia il potenziamento delle strutture sia la standardizzazione delle normative e dei materiali sia infine il loro inserimento nel contesto del Servizio Sanitario Nazionale a parità di condizioni e di riconoscimenti giuridici.

Desidero altresì poter migliorare lo svolgimento dei compiti di medicina preventiva e sociale e dare un maggior impulso alla ricerca scientifica in modo da far raggiungere ai Servizi Sanitari Militari del nostro Paese quel ruolo di guida e di stimolo al progresso, auspicato non solo dalle Autorità dello Stato, ma soprattutto dall'opinione pubblica.

Per il conseguimento di questi obiettivi sono certo di poter contare sulla collaborazione piena ed incondizionata di tutti Voi sulla base del comune luminoso patrimonio di etica, di dedizione e di efficienza che siamo tutti chiamati a conservare e ad incrementare.

Esprimo, anche a vostro nome, un grato pensiero ai miei predecessori che con la loro meritevole opera hanno dato lustro alla Sanità Militare ed hanno saputo legare con vincoli sicuri le tradizioni dei Servizi Sanitari dell'Esercito, della Marina e dell'Aeronautica, formulando il voto di poter proseguire con eguale successo sulla via da essi intrapresa nel superiore interesse della salute fisica e psichica delle collettività militari.

Con questi sentimenti e con questi intenti rinnovo il mio saluto a tutti Voi con l'augurio di buon lavoro e di serena prosperità individuale.

Roma, 10 ottobre 1980.

IL MESSAGGIO
DEL TEN. GEN. MED. PROF. ELVIO MELORIO
CAPO DEL SERVIZIO DI SANITA' DELL'ESERCITO

Nell'assumere la carica di Capo del Servizio di Sanità dell'Esercito rivolgo il mio saluto più caloroso a voi Colleghi medici, chimico-farmacisti, veterinari, Ufficiali d'Arma, Sottufficiali, Accademisti e soldati di Sanità, Religiose, Infermiere volontarie della C.R.I., tutti così intensamente impegnati, ognuno nell'ambito delle proprie responsabilità, nella nostra Organizzazione.



Il Ten. Gen. Med. Prof. Elvio Melorio
Capo del Servizio di Sanità dell'Esercito

Conscio delle problematiche, che investono in un momento di difficoltà organizzative la Sanità, non solo militare, del nostro Paese, è mio fermo proposito di dedicare tutto me stesso, senza risparmio alcuno, al nostro Servizio in tutti i suoi compiti istituzionali con particolare riguardo a quelli sociali.

Sono certo che potrò in ogni momento avvalermi della vostra collaborazione totale e appassionata e ciò mi sprona a percorrere fino in fondo la via del dovere e della dedizione incondizionata.

Roma, 10 ottobre 1980.

DIREZIONE DI SANITA' DELLA REGIONE MILITARE MERIDIONALE

Direttore: Magg. Gen. Med. Prof. M. ORSINI

ISTITUTO DI FISILOGIA UMANA 1^a FACOLTA' MEDICINA E CHIRURGIA

UNIVERSITA' DI NAPOLI

Direttore: Prof. R. SANTAMARIA

RAZIONE VIVERI LIOFILIZZATA PER IMPIEGO IN EMERGENZA *

M. Orsini ¹

G. Viggiano ²

F. Orsini ³

1. - PREMESSA E SCOPO DELLA RICERCA.

Inevitabilmente ogni situazione di emergenza, e per emergenza intendiamo nel nostro caso essenzialmente riferirci a quella che si determina per pubbliche calamità, investe il settore alimentare per la necessità di dover provvedere, tra l'altro, con carattere di immediatezza all'approvvigionamento delle popolazioni colpite mediante scorte precostituite.

Gli studi condotti, con impronta marcatamente sociale, da organizzazioni a carattere internazionale e da ricercatori delle più varie nazionalità sono rivolti a definire la composizione di particolari tipi di razioni alimentari da utilizzare in situazioni di emergenza e riguardano sia la collettività militare sia quella civile.

In tali evenienze ci si prefigge lo scopo fondamentale di un soccorso immediato volto ad aumentare il più possibile l'autonomia alimentare collettiva

* Comunicazione presentata ai Congressi: Società Italiana di Biologia Sperimentale - Società Italiana di Fisiologia - Società Italiana di Nutrizione Umana, Caserta 2 - 4 ottobre 1980.

¹ Libero Docente in Fisiologia della Nutrizione presso l'Università di Napoli.

² Professore Incaricato di Fisica Medica presso la 1^a Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Napoli.

³ Capitano Medico Igienista in Servizio permanente effettivo.

ed individuale, nella prospettiva di guadagnare tempo per consentire un soccorso efficiente e di più lunga durata.

Anche per esigenze belliche sono state studiate razioni particolari che hanno la finalità principale di assicurare l'autonomia alimentare al combattente, per il periodo di tempo in cui, in particolari situazioni, l'organizzazione logistica non può aderire alle necessità degli approvvigionamenti.

La presente ricerca fa seguito ad una comunicazione presentata al Congresso della Società Italiana di Nutrizione Umana tenutosi a Ferrara il 30 settembre 1978 (1).

In detta comunicazione veniva proposta una razione alimentare individuale di emergenza che, trasportata a mezzo elicotteri, risultava particolarmente idonea ad un tempestivo approvvigionamento di popolazioni civili colpite da pubbliche calamità, nell'attesa di più consistenti soccorsi.

La razione proposta derivava in parte dalla razione viveri speciale da combattimento dell'esercito, notevolmente ridotta nel suo valore calorico totale, ritenuto eccessivo, anche alla luce dei moderni orientamenti, e opportunamente variata nei suoi componenti.

Tale razione pur essendo rispondente per l'apporto energetico e dei singoli nutrienti ai livelli di assunzione giornaliera raccomandati per la popolazione italiana (L.A.R.N.), risultava, per le caratteristiche del suo peso e del suo volume, entrambi ridottissimi, facilmente elitrasportabile, distribuibile e consumabile. Presentava inoltre il requisito fondamentale della lunga conservazione.

Un tale tipo di razione dava la possibilità di una immediata e facile distribuzione alimentare alla popolazione civile sinistrata, conferendo al soccorso il pregio della tempestività ed evitando, almeno in fase iniziale, il gravame logistico delle « distribuzioni viveri », non sempre agevoli in particolari situazioni locali.

Risultò dalla sperimentazione effettuata che, pur potendosi considerare soddisfacenti l'appetibilità ed il senso di sazietà forniti dalla razione, con l'andare del tempo in alcuni soggetti si manifestava un certo senso di repulsione verso i generi alimentari conservati e particolarmente per la carne in scatola, con il risultato di un incremento della quota di rifiuto sino ad oltre il 20% (2).

A tal proposito è da rilevare che quote di rifiuto elevate rendono i calcoli dell'apporto calorico e dei vari nutrienti poco aderenti alla realtà.

Questa osservazione, tra l'altro, ci ha indotti a riprendere in esame il problema con la finalità di approntare un tipo di razione costituita da alimenti in gran parte liofilizzati che, conservando tutti i requisiti già elencati, avesse il pregio di una maggiore gradevolezza e di una più lunga tollerabilità.

E' ben noto infatti che gli alimenti liofilizzati, e particolarmente alcuni di essi, dopo la ricostituzione con l'aggiunta dell'acqua precedentemente sottrat-

ta nel processo di liofilizzazione, tendono a riacquistare tutte le caratteristiche del prodotto naturale: aspetto, colore, odore, sapore, consistenza. Per alcuni alimenti, poi, sottoposti a congelamento molto rapido, come abbiamo direttamente constatato, una volta ricostituiti, riesce difficile precisare se si tratta del prodotto naturale o di quello liofilizzato.

Pertanto in aderenza alle finalità proposteci, abbiamo scartato senz'altro a priori gli omogeneizzati, allestendo la seguente razione.

2. - RAZIONE LIOFILIZZATA PROPOSTA.

Nella tabella n. 1 viene riportata la razione di emergenza proposta.

Nella prima colonna sono elencati i generi alimentari. Questi sono costituiti da alimenti da liofilizzare o comunque facilmente conservabili in condizioni ordinarie e caratterizzati da un basso contenuto di acqua con una notevole concentrazione di nutrienti e un rapporto calorie/parte edibile elevato.

I crackers sono prodotti e confezionati dal Commissariato Militare, il cordiale dallo Stabilimento Chimico Farmaceutico Militare. Tutti gli altri generi sono disponibili in commercio.

Nelle colonne successive sono riportati i valori ponderali dei vari nutrienti corrispondenti ad ogni alimento, relativamente alla quota giornaliera assegnata.

Nell'ultima colonna è segnato il valore calorico fornito da ogni alimento.

Esaminiamo ora analiticamente i valori riportati in tabella e confrontiamoli con i livelli di assunzione giornaliera raccomandati per la popolazione italiana (3), prendendo come punto di riferimento il valore medio tra maschi e femmine appartenenti ad una classe di età tra 20 e 39 anni e considerando i soggetti sottoposti ad un'attività fisica moderata.

Si può rilevare che l'apporto di 2450 calorie al giorno (3, 4) è molto vicino al valore medio tra i due sessi per la classe di età considerata e pertanto soddisfacente ed adeguato alle esigenze di tutte le altre età.

L'apporto proteico, pari a g 116.5 giornalieri, fornisce una copertura tale da appagare qualsiasi esigenza essendo tra l'altro costituito per il 75.3% da proteine ad elevato valore biologico (5, 6) derivate dal latte, carne e pesce e per il 24.7% da proteine di origine vegetale di minore valore biologico.

L'apporto lipidico, al controllo con i L.A.R.N. (3), risulta inferiore ai livelli medi raccomandati sino ai 59 anni di età, ma adeguato per i soggetti di età superiore ai 60 anni.

L'apporto minerale (Ca e Fe) risulta soddisfacente.

L'apporto vitaminico si può ritenere soddisfacente per vitamina B₁, vitamina B₂ e vitamina C, ma deficitario per la vitamina A.

COMPOSIZIONE DELLA RAZIONE PROPOSTA (1)

Generi	Spett. individuali giorn. in grammi (2)		Composizione chimica e valore energetico (3)									
	Prima della lioofil.	Dopo la lioofil.	Proteine	Lipidi	Glucidi	Ferro	Calcio	Vit. B ₁	Vit. B ₂	Vit. A	Vit. C	Energia
			g	g	g (4)	mg	mg	mg	mg	mcg	mg	kcal
Crackers	250	—	23.5	25.0	200.2	—	—	—	—	—	—	1070
Latte scremato in polvere	60	—	19.9	0.5	33.7	0.5	739.8	0.2	1.1	7.2	4	211
Carne bovina liofilizzata	200	50	42.6	6.2	—	4.6	22.0	0.2	0.3	—	—	226
Patate (in brodo) liofilizzate	300	70	5.2	2.5	44.8	1.5	24.9	0.2	0.1	7	37	212
Spremuta di limoni liofilizzata	40	10	0.1	—	0.6	0.1	5.6	—	—	—	17	2
Pesce liofilizzato	200	60	25.2	3.9	2.2	4.2	222.0	0.1	0.4	—	—	144
Caffè liofilizzato	—	9	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Olio di oliva	14	—	—	14	—	—	—	—	—	—	—	126
Zucchero in bustine	100	—	—	—	104.5	—	—	—	—	—	—	392
Cordiale	28	—	—	—	—	—	0.2	—	—	—	—	67
Sale	5	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Totali			116.5	52.1	386.0	10.9	1068.5	0.7	1.9	14.2	58	2450

(1) Peso lordo: 820 g — Volume: ~ 2400 cm³ — Periodo di conservazione: circa 2 anni.

(2) Pesì netti.

(3) I dati relativi sono stati ricavati dalle tabelle di composizione degli alimenti dell'Ist. Naz. della Nutrizione.

(4) Glucidi disponibili espressi in monosaccaridi.

Calorie fornite dai protidi: 466.0 = 19.0 del valore calorico totale

» » dai lipidi : 468.9 = 19.2 » » » »

» » dai glucidi: 1447.5 = 59.1 » » » »

» » dall'alcool : 67.2 = 2.7 » » » »

Esaminando la ripartizione percentuale calorica tra i vari principi alimentari della razione, si rileva che il 19% delle calorie totali viene fornito dai protidi e solo il 19,2% dai lipidi.

Si può pertanto definire la dieta derivante dal consumo della razione di emergenza proposta come una dieta di soddisfacente valore energetico, iperproteica e ipolipidica, con apporto minerale e vitaminico adeguato ad eccezione della carenza rilevata per la vitamina A.

Non riteniamo comunque che le deficienze riscontrate possano essere significative se consideriamo che è prevista l'utilizzazione della razione per situazioni di emergenza comportanti un approvvigionamento alimentare tempestivo, ma limitato a brevi periodi di tempo.

TABELLA N. 2

SUDDIVISIONE DELLA RAZIONE IN PASTI

Ripartizione dei generi alimentari nelle 24 ore	Grammi	Distribuzione calorica (kcal)
<i>Colazione</i>		
Crackers	50	214
Latte (1 busta)	20	70.3
Caffè (1 bustina)	1.8	—
Zucchero	60	235.2
Spremuta di limoni	40	2
Totale calorie		521.5 = 21.3%
<i>Pranzo</i>		
Patate in brodo	300	212
Carne	200	226
Crackers	100	428
Cordiale	28 (cl. 25)	67
Caffè (2 bustine)	3.6	—
Zucchero	10	39.2
Totale calorie		972.2 = 39.7%
<i>Cena</i>		
Pesce	200	144
Olio di oliva	14	126
Crackers	100	428
Latte (2 buste)	40	140.6
Caffè (2 bustine)	3.6	—
Zucchero	30	117.6
Totale calorie		956.2 = 39.0%
Totale generale kcal.		2450 = 100 %

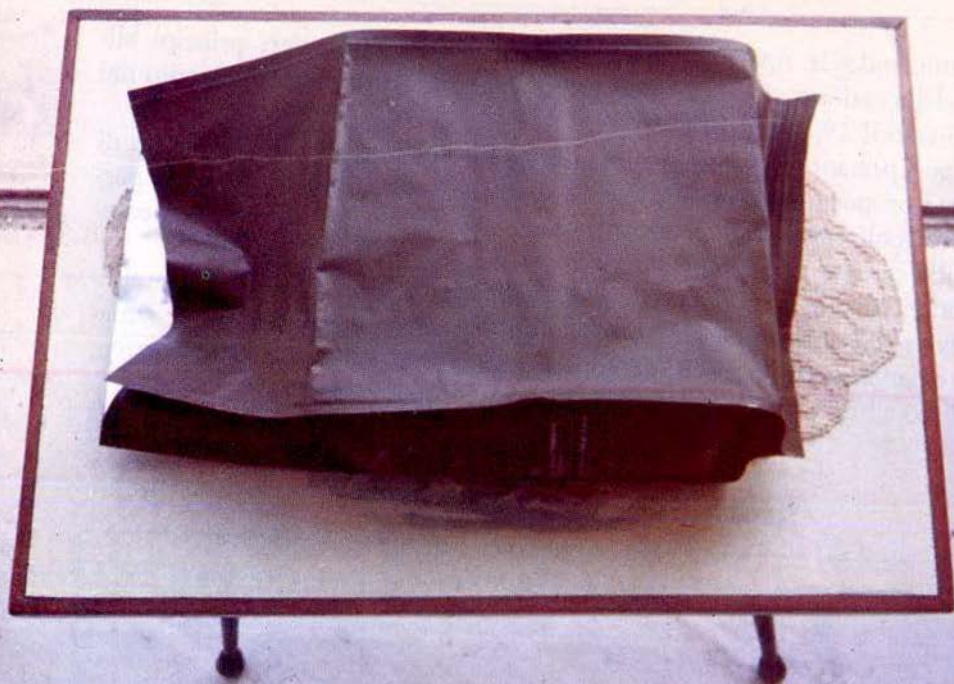


Fig. 1. - Razione viveri liofilizzata. Impacchettata. Peso ~ 820 g. Volume ~ 2400 cm³.





Fig. 3. - Razione viveri liofilizzata. Presentazione dei componenti.



La razione viene presentata in un'unica confezione individuale in cui è conservata sottovuoto mediante un particolare sacchetto già adottato dal Commissariato Militare. Questo sacchetto è allestito con un « accoppiato a sei strati » costituito da poliestere-polietilene-alluminio, con disposizione alternata (fig. 1).

La fig. 2 mostra i componenti della razione opportunamente assemblati.

I liofilizzati sono tenuti separati e conservati ognuno nel proprio contenitore di alluminio (fig. 3).

Il peso della razione, compreso il sacchetto esterno già menzionato, è di g 820; il volume di circa dm^3 2.4. La conservabilità è di circa due anni.

A titolo orientativo viene suggerita nella tabella 2 una razionale suddivisione degli alimenti della razione in colazione, pranzo e cena.

La distribuzione calorica tra colazione, pranzo e cena ci sembra bene equilibrata e rispondente alle nostre abitudini alimentari, molto vicina a quella consigliata da Fidanza (7) per il lavoratore italiano.

3. - PARTE SPERIMENTALE.

I generi alimentari, cucinati, sono stati liofilizzati presso l'Istituto di Fisiologia Umana dell'Università di Napoli, 1^a Facoltà di Medicina e Chirurgia.

I vari alimenti, ridotti a spessori non superiori ai due centimetri, sono stati immessi nel liofilizzatore in contenitori di alluminio a superficie piuttosto larga; successivamente sono stati sottoposti a procedimento di congelamento rapido per ottenere microcristallini molto piccoli.

E' stato utilizzato un liofilizzatore Edwards E 1 PTC.

Gli alimenti sono stati rapidamente congelati a -30°C e successivamente posti nel compartimento di liofilizzazione con piastre preraffreddate a -40°C . Dopo mezz'ora, per ottenere l'equilibrio termico piastra-alimento, veniva fatto il vuoto e successivamente impostata la temperatura della piastra a $+20^\circ\text{C}$.

Il processo di liofilizzazione veniva controllato mediante il registratore di temperatura pluricanale: 1) piastra, 2) prodotto (alimento), 3) condensatore. L'aumento della temperatura dei liofilizzati a $+20^\circ\text{C}$ indicava il completamento della sublimazione del ghiaccio dopo circa 24 ore.

Sono stati liofilizzati i seguenti alimenti opportunamente preparati e cucinati (fig. 3):

- carne magra (girello);
- patate in brodo di carne;
- pesce: alici in tortiera e frittura di alici;
- spremuta di limoni.

I suddetti alimenti sono stati successivamente approntati per il consumo operando nel modo seguente.

CARNE BOVINA LESSA LIOFILIZZATA.

Ricostituzione con l'acqua sottratta nel processo di liofilizzazione (fig. 4).

Riscaldamento fino all'ebollizione nello stesso « contenitore di alluminio per alimenti » nel quale era stata precedentemente liofilizzata e conservata.

E' stato impiegato per il riscaldamento, fino all'ebollizione, un fornellino campale (1) a combustibile solido.

Consumo di combustibile: 1 pietraina.

PATATE IN BRODO DI CARNE.

Ricostituzione con l'acqua in modo da riportare il tutto al peso antecedente la liofilizzazione (fig. 5, fig. 6).

Riscaldamento fino all'ebollizione nello stesso contenitore di alluminio già utilizzato per la liofilizzazione e la successiva conservazione.

E' stato utilizzato lo stesso fornellino campale già menzionato precedentemente, impiegando una pietraina per ogni contenitore da riscaldare.

PESCE.

E' stato cucinato in « tortiera » (fig. 3), quale componente della razione di emergenza. Dopo la ricostituzione con l'acqua sottratta nel processo di liofilizzazione è stato sottoposto a riscaldamento sino all'ebollizione nello stesso contenitore di alluminio già usato per le fasi precedenti, impiegando il fornellino già descritto, con il consumo di una pietraina di combustibile.

E' stata inoltre allestita anche una frittura di pesce (fig. 7) quale possibile variante alla confezione già descritta. E' stata ripristinata l'acqua sottratta, « mediante spruzzatura », nello stesso contenitore di alluminio nel quale la frittura era stata riscaldata con le modalità già descritte.

SPREMUTA DI LIMONI.

Sono stati aggiunti al liofilizzato ottenuto nel contenitore di alluminio (fig. 3) l'acqua sottratta nel processo di liofilizzazione e lo zucchero necessario ad una opportuna dolcificazione della limonata.

(1) E' stato utilizzato lo stesso fornellino che viene accluso alla razione di combattimento dell'Esercito.



Fig. 5. - *Minestra di patate in brodo di carne*. Prima della ricostituzione con acqua.

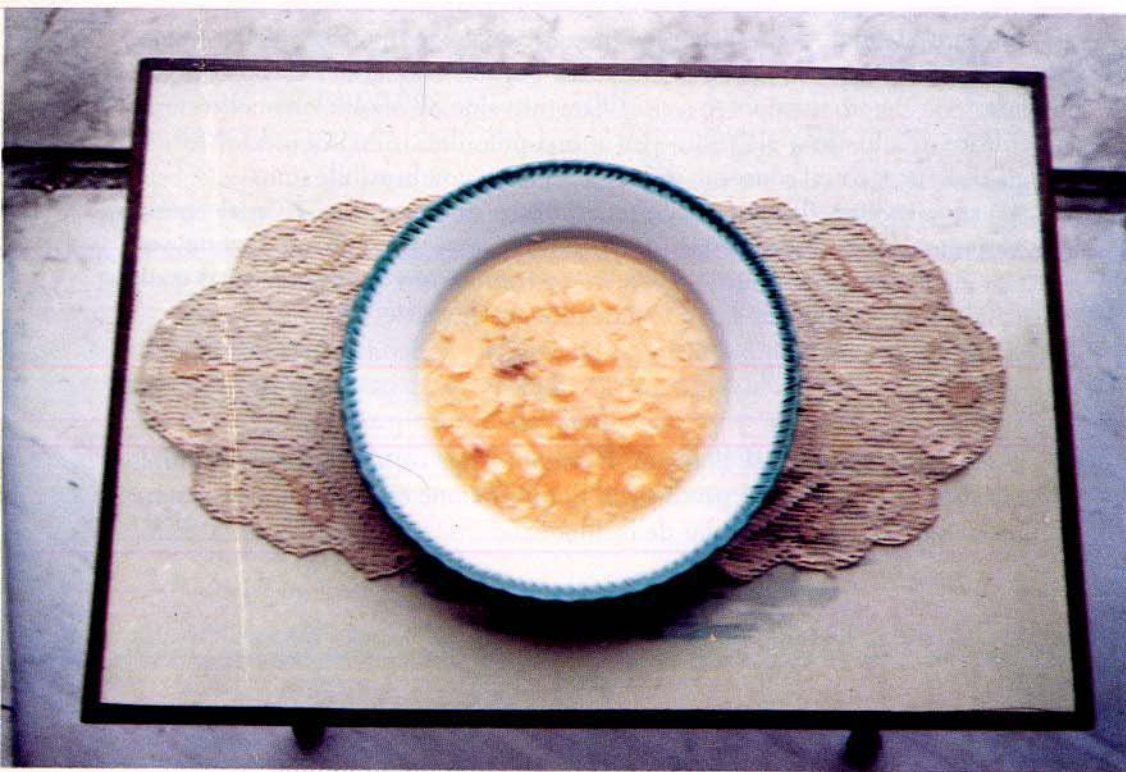




Fig. 7. - *Frittura di pesce. Alici liofilizzate.*

4. - RISULTATI.

Tutti i liofilizzati sono stati consumati dagli stessi AA.

CARNE LIOFILIZZATA.

La carne è risultata ottimamente liofilizzata (fig. 4) per il 95-98%. Per il restante 2-5% costituito da aponevrosi, tendini, ecc., la liofilizzazione è risultata meno efficiente in quanto tali parti sono rimaste piuttosto indurite dopo la ricostituzione con acqua e sono risultate poco edibili.

E' opportuno pertanto asportare completamente tali parti prima di dare inizio al processo di liofilizzazione.

I caratteri organolettici sono risultati pienamente conservati, tanto da rendere difficile il riconoscimento del prodotto liofilizzato dal prodotto naturale per la grande rassomiglianza delle caratteristiche relative all'aspetto, odore, colore, sapore e consistenza.

Il brodo di nuova formazione, prodottosi con il semplice riscaldamento della carne, è risultato ottimo.

PATATE IN BRODO DI CARNE.

Il brodo e le patate hanno dato luogo a soddisfacenti liofilizzati (fig. 5, fig. 6). I caratteri organolettici del brodo di carne sono risultati conservati in pieno; le patate, morfologicamente ben conservate, hanno presentato lo stesso sapore del prodotto naturale ma una consistenza leggermente più sfarinosa al gusto.

PESCE.

Le alici « in tortiera », perfettamente liofilizzate (fig. 3), hanno riacquisito tutte le caratteristiche organolettiche del prodotto naturale, in modo da rendere difficile il riconoscimento di qualsiasi differenza da esso.

Anche la frittura (fig. 7) ha dato risultati pienamente soddisfacenti, sia sotto il profilo tecnico della liofilizzazione, sia sotto quello del ripristino delle qualità naturali.

SPREMUTA DI LIMONI.

Ben liofilizzata (fig. 3) per spessori di circa due centimetri. I caratteri organolettici sono risultati ben conservati.

5. - CONSIDERAZIONI CONCLUSIVE.

Non è stato sinora trattato il problema dell'acqua che però non può essere trascurato e diventa prioritario in caso di carenza di acqua o di risorse idriche di dubbia potabilità nella zona sinistrata.

E' opportuno pertanto associare alla razione di emergenza proposta anche una quota di acqua potabile che, nella ricerca precedente da noi condotta (1), valutammo intorno ai due litri pro capite. Tale quantitativo può essere trasportato e distribuito a mezzo taniche individuali di adeguata capacità, associando ad ogni razione una tanica di due litri di acqua.

Oltre che per bere, l'acqua serve anche per la ricostituzione dei liofilizzati.

A questo proposito, come già rilevammo, sembrerebbe poco utile il procedimento della liofilizzazione in quanto illogico sottrarre acqua per poi ridarla al fine della ricostituzione degli alimenti.

Invece non è solo la finalità della riduzione del peso della razione, quella che induce a proporre l'uso dei liofilizzati, ma soprattutto il requisito della

COSTI

Alimenti	Peso netto (grammi)	Prezzo (lire)
Crackers	250	320
Latte scremato in polvere	60	450
Carne bovina liofilizzata	200	2000
Patate	300	100
Spremuta di limoni	40	100
Pesce (alici)	200	300
Caffè liofilizzato	9	340
Olio	14	50
Zucchero	100	100
Cordiale	28	80
Sale	5	20
Accessori:		
posate di plastica		
1 sacchetto contenitore		~ 1000
1 fornello		
combustibile		
fiammiferi		
Liofilizzazione		~ 2500
	Totale	~ 7360

lunga conservazione e del ripristino delle qualità del prodotto naturale, requisito questo ultimo che porta ad eliminare gli sprechi rilevati con il consumo delle confezioni scatolette.

Non è facile definire i costi della razione proposta, perché sottoposti a molteplici fattori quanto mai variabili. Tuttavia, a titolo di orientamento vengono riportati nella tabella 3 i prezzi di mercato dei generi alimentari considerati e l'importo totale, incluso il costo della liofilizzazione e dei vari accessori (1).

(1) I prezzi vanno riferiti all'epoca della comunicazione al Congresso di Nutrizione Umana; Caserta, 4 ottobre 1980.

Particolarmente gravosa è la costituzione di scorte da parte delle autorità preposte ai soccorsi in caso di pubbliche calamità, perché non facilmente ruotabili.

Il problema potrebbe però essere risolto nel caso che fosse gestito dall'Autorità Militare, cui d'altra parte compete, ai sensi della legge 11 luglio 1978 n. 382, l'obbligo, divenuto istituzionale per le FF.AA., del concorso in caso di pubbliche calamità.

Le FF.AA. potrebbero utilizzare Servizi e strutture proprie (Commissariato Militare) per allestire un notevole numero di razioni viveri liofilizzate di emergenza e gestirle, analogamente a quanto già si attua per le « razioni viveri speciali da combattimento », utilizzandole in occasione di campi e manovre delle truppe al posto del rancio. In tal modo le scorte verrebbero continuamente ruotate e rinnovate evitando le ingenti perdite causate dalla loro alterazione.

Per i suoi requisiti di particolare leggerezza e di minimo ingombro la razione si presta bene all'elitransporto che consente di raggiungere rapidamente località rimaste isolate, colmando il vuoto di soccorso dei primi momenti.

Per la facilità con cui può essere distribuita ai singoli vengono inoltre evitati i gravami logistici legati alla confezione e distribuzione del vitto, nonché le irrazionali distribuzioni di generi in natura, richiedenti manipolazioni e cottura in condizioni ambientali assolutamente sfavorevoli.

Infine va ancora precisato che la razione proposta può essere utilizzata oltre che dai sinistrati anche dagli stessi soccorritori snellendo procedure e gestioni di servizi in momenti critici.

Infine va detto che, nell'ambito di tale organizzazione, è opportuno istituire un coordinamento a livello delle Autorità cui spetta la responsabilità diretta degli approvvigionamenti alimentari, in caso di pubbliche calamità.

RIASSUNTO. — In una precedente ricerca gli autori avevano proposto e sperimentato una razione alimentare per operazioni di soccorso con elitransporto, in caso di pubbliche calamità.

Il presente studio utilizza estensivamente la tecnica della liofilizzazione che consente il ripristino dei caratteri organolettici degli alimenti al momento della ricostituzione, senza modificarne il significato nutrizionale. Gli alimenti pertanto vengono resi gradevoli, evitando la caratteristica repulsione indotta dall'uso prolungato degli alimenti sciolati.

Sono state ottenute razioni con i requisiti di appetibilità desiderati e con caratteristiche di particolare leggerezza, minimo ingombro e lunga conservazione. L'apporto giornaliero di energia e di nutrienti è risultato in linea di massima rispondente ai L.A.R.N.

La razione realizzata risponde a requisiti logistici particolarmente validi per operazioni di soccorso per pubbliche calamità; infatti è lungamente conservabile e facilmente trasportabile, distribuibile e consumabile.

Si aderisce pertanto, in situazioni di emergenza, al criterio dell'immediatezza del soccorso, evitando i gravami connessi alle tradizionali « distribuzioni viveri ».

RÉSUMÉ. — Dans une précédente recherche les Auteurs avaient proposé et expérimenté une ration alimentaire à user pendant opérations de secours par hélicoptères, à l'occasion de publiques catastrophes. Les présent étude utilise extensivement la technique de la lyophilisation qui permet le retablisement des caractères organoleptiques des aliments au moment de leur reconstitution, sans en modifier la valeur nutritive. Les aliments pourtant sont rendus agréables, en évitant la typique répulsion qui est causée par l'usage prolongé des aliments en conserve.

L'ont a réalisé des rations ayant les requises désirés d'appétibilité et des requises de particulière légèreté, d'encombrement minimum e de longue conservation. La quantité journalière fournie en calories et en substances alimentaires s'est révélée en général correspondante aux L.A.R.N.

La ration réalisée se conforme à des requises logistiques particulièrement importants pour des opérations de secours à l'occasion de publiques catastrophes; en effet l'on peut tenir en conserve pendant longtemps et l'on peut facilement transporter, distribuer et consommer.

L'on adhère pourtant, en état d'urgence, au principe de l'immédiateté du secours, en évitant les difficultés relatives à les traditionnelles « distributions des vivres ».

SUMMARY. — In a previous research the Authors had proposed and experimented an alimentary ration to be used during rescue operations in case of public disasters.

In the present paper the liophylization thecnics, which permits the restoration of the organoleptic properties of the food when re-formed without modifications of its nourishing value, are extensively utilized. Therefore the food is made pleasant, avoiding the typical repulsion caused by a long-lasting use of canned food. Rations which were very desirable as wanted and also particularly light, of small bulk and long-lasting shelf-life have been realized. The daily quantity of calories and nourishing stuff proved to be on the whole in conformity with the L.A.R.N. The obtained ration complies with particularly strong logistic requirements during rescue operations in case of public disasters; such ration, in fact, has get a long-lasting shelf-life and, moreover, can be easily transported, distribudet and consumed.

In emergency situations, therefore, the requirement of an immediate help is faced, avoiding the difficulties which are related tot he traditional « food distributions ».

BIBLIOGRAFIA

1. ORSINI M., VIGGIANO G. e ORSINI F.: « Una nuova razione viveri di emergenza ». *Giornale di Medicina Militare*, 1, 1, 1979.
2. ORSINI M.: « Indagine sui consumi alimentari dei ricoverati nell'Ospedale Militare di Napoli ». *Quaderni della Nutrizione*, 23, 97, 1963.
3. CARNOVALE E., MIUCCIO F.C.: « Tabelle di composizione degli alimenti ». Ministero dell'Agricoltura e delle Foreste. Istituto Nazionale della Nutrizione. Roma, 1977.
4. FAO: « Necesidades caloricas ». Informe del Segundo Comité para el Estudio de las Necesidades Caloricas. Roma, 1957.
5. FAO: « Necesidades en proteínas ». Informe del Comité de la FAO para el Estudio de las Necesidades en Proteinas. Roma, 1958.
6. FAO: « Protein Requirements ». Report of a Joint FAO/WHO Expert Group. Rome, 1965.
7. FIDANZA F.: « L'alimentazione del lavoratore italiano ». Atti del Convegno Nazionale sui Problemi dell'Alimentazione. Novara, 1964, p. 27.

ESPERIENZE SULLA TIPIZZAZIONE A, B, O, Rh DEL SANGUE MEDIANTE TECNICA SU CARTONCINO

Col. Med. Prof. E. Bruzzese

Ten. Med. Dott. S. Salciccia

Biol. Ass. Dott.ssa F. Fè

S. Ten. Med. Dott. G. Caputo

PREMESSA.

Tra i vari sistemi di tipizzazione dei gruppi sanguigni eritrocitari in un gran numero di persone, sono evidentemente da preferire quelli che associano alla sicurezza della determinazione e alla riproducibilità dei risultati, la rapidità e la facilità di esecuzione, mediante l'uso di strumentari semplici che riducano gli errori di attribuzione dei gruppi e quelli di trascrizione dei dati.

Tra le tecniche attualmente disponibili per la tipizzazione dei gruppi di sangue, quella « su cartoncino » sembra rispondere in maniera indubbiamente adeguata ai requisiti richiesti. Tale tecnica prevede la determinazione simultanea dei gruppi sanguigni più importanti del quadro immunoematologico: A, B, O e del fattore Rh, mediante un cartoncino sul quale rimane visibile la reazione.

La tecnica è in uso presso diversi paesi (Danimarca, Germania Federale, Cile) e numerose determinazioni sono state eseguite a scopo di verifica presso istituti di ricerca ed enti ospedalieri. In Danimarca sono state effettuate circa 450.000 determinazioni su cartoncino e circa 250.000 trasfusioni di sangue sono state effettuate sulla base delle determinazioni di gruppo così eseguite, senza che si verificassero inconvenienti attribuibili alla tecnica di determinazione sanguigna (Eldon, 1955-56; Jordal, 1955; Brun, 1964-66).

In Italia il metodo è stato impiegato dal Servizio Sanitario delle FF.SS. per il gruppaggio del personale dipendente, ottenendo, sui soggetti esaminati, risultati sovrapponibili a quelli ottenuti con la tecnica su vetrino (Melino C., Monti M., 1973).

L'Ospedale Militare di Roma ha effettuato circa 3.000 tipizzazioni di sangue confrontando i risultati ottenuti su cartoncino, con quelli rilevati con

tecnica su vetrino, senza riscontrare particolari differenze nella tipizzazione (Agresta R., Pusino G., 1979).

Di recente la tecnica è stata adottata dal Centro di Medicina Preventiva dell'Università degli Studi di Roma, per eseguire determinazioni negli studenti iscritti all'ateneo.

Scopo di questo lavoro è quello di apportare un contributo sulle possibilità di impiego del metodo nelle tipizzazioni di massa e di verificare la stabilità del materiale e la sua conservabilità sotto l'azione di fattori fisici (temperatura, umidità).

MATERIALI E TECNICHE.

A) MATERIALI.

1. - CARTONCINI.





I cartoncini Eldon usati nella nostra indagine, prodotti dalla Nordisk Insulinlaboratorium, Gentofte Denmark (per l'Italia, Betagamma), sono costituiti da una tessera-cartoncino rigida, sulla cui parte superiore sono stampati quattro riquadri coperti da un film di cellulosa su cui sono depositi i reagenti. Sulla parte inferiore si trovano invece dei riquadri nei quali vengono riportati le generalità e i risultati di tipizzazione dei soggetti in esame. Ogni cartoncino è sigillato in busta metallica a tenuta che garantisce la stabilità dei reattivi. I reattivi essiccati depositi sui quattro riquadri superiori contengono rispettivamente siero anti-A, anti-B, anti-Rh e siero di controllo privo di anticorpi (fig. 1.a). Tutti i sieri usati, eccetto l'anti-D, vengono identificati su vetrino a 20°C, per mezzo di sospensioni di eritrociti al 5%, nel rapporto di una goccia di siero e una goccia di eritrociti in sospensione. L'attività dei sieri impiegati viene esaminata mediante titolazione con soluzione salina per l'anti-A e l'anti-B e con papaina per l'anti-D; essa risulta essere in accordo agli standards della WHO: ≥ 512 U.I. per l'anti-A, ≥ 1024 U.I. per l'anti-B e ≥ 128 U.I. per l'anti-D (Clousen J., 1979).

I reattivi depositi sul cartoncino contengono inoltre sostanze, quali destrano, eparina e cloruro di sodio, le quali oltre a prevenire la coagulazione del sangue in esame e i fenomeni di pseudo-agglutinazione (fenomeni a pila), sono utili per la stabilità del siero essiccato e accelerano la reazione, evitando la necessità del riscaldamento per la reazione Rh (Melino C., Monti M., 1973).

Per la determinazione dei sottogruppi Rh, è stata prodotta dalla casa fornitrice un'ulteriore serie di cartoncini, basata sugli stessi principi, che consente il rilevamento degli antigeni C, D, E del fattore Rh (fig. 1.b).

Il materiale è fornito dalla Betagamma in scatole di polistirolo espanso contenenti ciascuna 100 « kits » individuali; ogni kit individuale comprende

(a)

anti-A	anti-B	anti-D (anti-Rh)	controllo
			

Una reazione negativa con anti-D indica che il soggetto è Rh-negativo come ricevente
(ma non necessariamente come donatore)

Nome Nato il Indirizzo	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Gruppo sanguigno</td> <td style="width: 50%;">Rh</td> </tr> <tr> <td>Data</td> <td>Determinato da (firma)</td> </tr> </table>	Gruppo sanguigno	Rh	Data	Determinato da (firma)
Gruppo sanguigno	Rh				
Data	Determinato da (firma)				

(b)

anti-D	anti-C + anti-D	anti-E	control. contrôle Kontrolle
			

Name - Nom - Name Born Né le 19 Geboren am Address - Adresse - Adresse	<table border="1" style="width: 100%;"> <tr> <td style="width: 50%;">Rh</td> <td style="width: 50%;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2">as donor - comme donneur - als Spender</td> </tr> <tr> <td>Tested the Déterminé le 19</td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">by - par - von</td> </tr> </table>	Rh		as donor - comme donneur - als Spender		Tested the Déterminé le 19		by - par - von	
Rh									
as donor - comme donneur - als Spender									
Tested the Déterminé le 19									
by - par - von									

Fig. 1. - Cartoncini Eldon per la tipizzazione dei gruppi sanguigni A, B, O, Rh (a) e dei sottogruppi C, D, E (b).

oltre al cartoncino nel suo involucro di alluminio, una lancetta sterile, una salviettina disinfettante, un pettine di plastica a quattro denti e un portatesera in plastica trasparente. In ogni scatola sono presenti, inoltre, due contagocce tarati per la ricostituzione del reattivo al momento della determinazione, un paio di forbicine e una guida tecnica (fig. 2).

2. - SANGUE.

Il rilevamento e il controllo dei gruppi e del fattore Rh è stato eseguito su sangue fresco di donatori volontari e su campioni di emazie di gruppo noto (Affirmagen).

B) TECNICHE.

1. - TIPIZZAZIONE DEL SANGUE.

a) *Tecnica manuale.*

La tecnica manuale di tipizzazione del sangue seguita nella indagine è quella suggerita dalla casa produttrice, riportata sinteticamente nella fig. 3.

La tecnica di tipizzazione dei sottogruppi Rh segue medesime modalità.

E' molto importante, per una chiara lettura delle reazioni, eseguire correttamente la distribuzione quantitativa dell'acqua e delle gocce di sangue nei riquadri del cartoncino.

b) *Tecnica semiautomatica.*

Alla tecnica manuale è stata affiancata quella semiautomatica, mediante un apparecchio realizzato appositamente dalla casa fornitrice (fig. 4). Dopo aver deposto il cartoncino già intestato sulla base dell'apparecchio e il pettine, con le gocce di sangue, su un braccio mobile di questo, si distribuiscono, mediante una leva, le gocce d'acqua sui riquadri del cartoncino e si avvia quindi l'apparecchio che eseguirà automaticamente le successive fasi dell'operazione.

2. - TEMPI DI ESECUZIONE DELLE PROVE (1).

a) *Temperatura di conservazione.*

Per quel che concerne la tolleranza dei materiali alle diverse temperature, le prove finora effettuate si riferiscono a « kits » esposti agli effetti della

(1) Si ringraziano i Capitani Ch. Farm. Dr. V. Gianni e V. Cannavale, della Sez. Chimica e Bromatologia, per la preziosa collaborazione nello svolgimento delle prove.

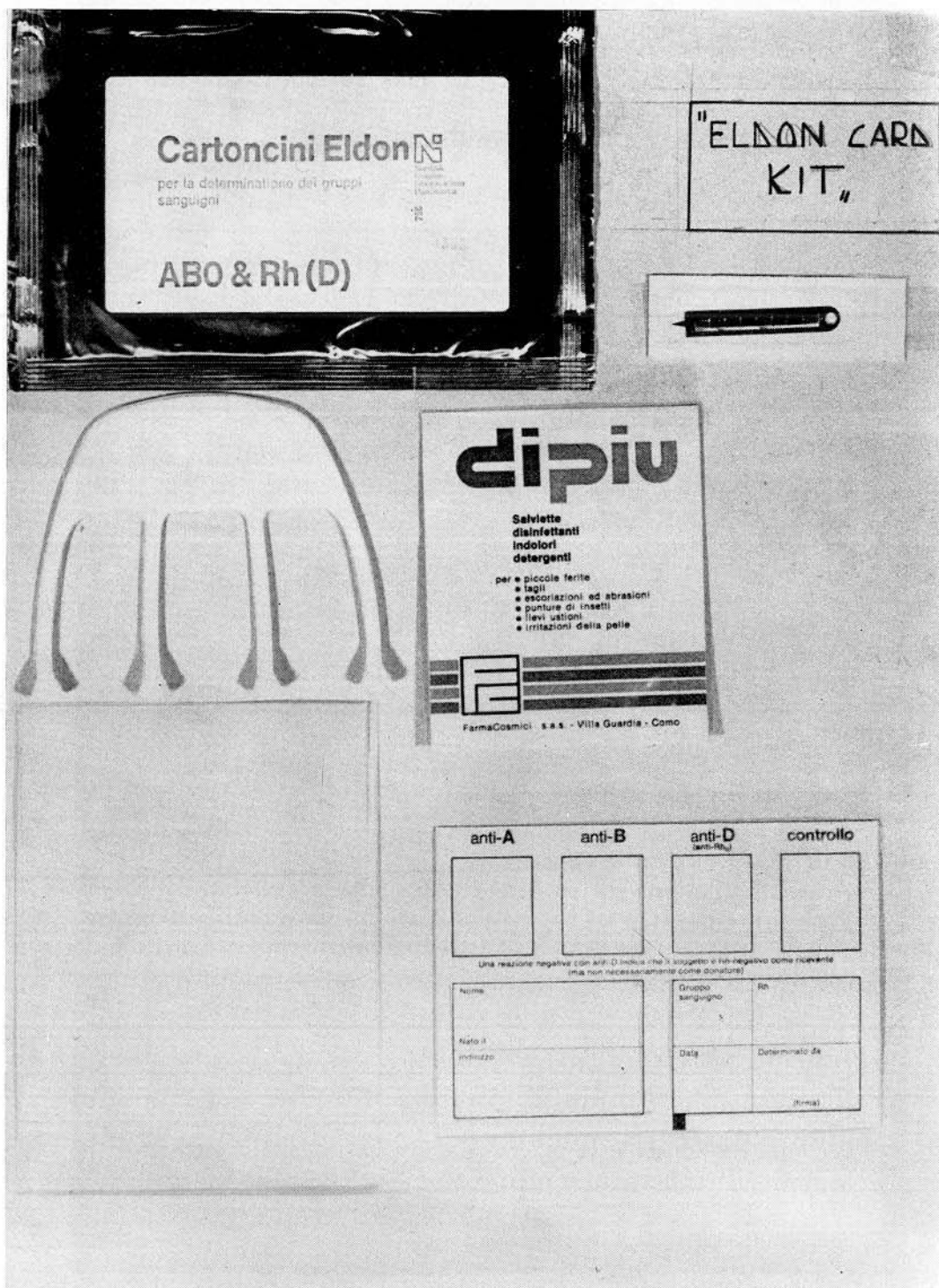


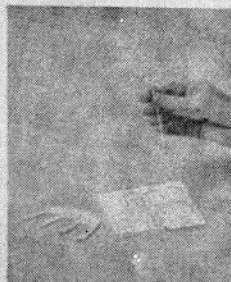
Fig. 2. - Composizione del kit individuale per la determinazione del gruppo A, B, O, Rh mediante tecnica su cartoncino (Eldon card kit).

ELDON CARD

Procedimento per la determinazione
del gruppo sanguigno A B O & RH



1) - Mentre l'interessato
si disinfetta il polpastrello.



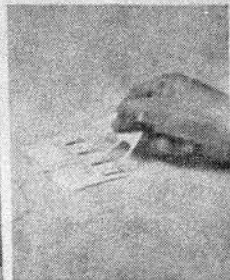
Intestata la scheda,
2) - l'operatore fa cadere
con il contagocce una
goccia d'acqua su ciascuna
delle caselle dove sono
posti i sieri essiccati.



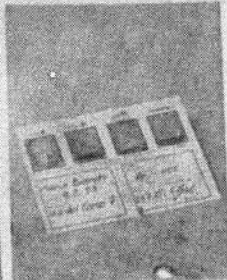
3) - Si buca con la
lancetta sterile il dito
precedentemente
disinfettato.



4) - Si posa il sangue
sulle 4 punte dei denti
dell'apposito pettine.



5) - Si adatta il pettine
con il sangue alla cartolina
e si miscela.



6) A reazione avvenuta
si legge il risultato e si completa la scheda.

Fig. 3. - Procedimento per la determinazione del gruppo sanguigno A, B, O, Rh
con metodo su cartoncino (tecnica manuale).

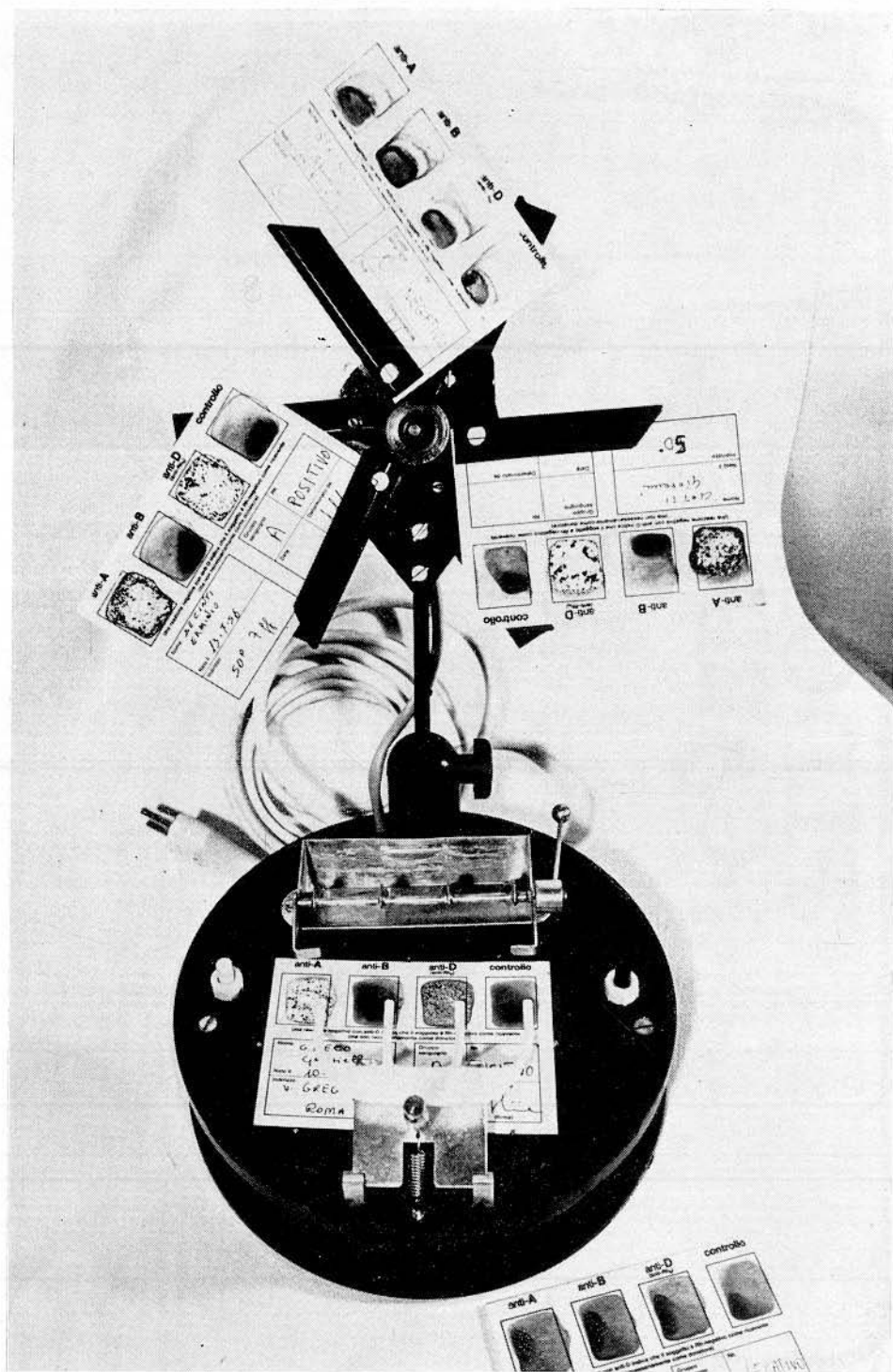


Fig. 4. - Apparecchio automatico per la determinazione del gruppo sanguigno mediante metodo su cartoncino (tecnica semiautomatica): miscela rapida dei reagenti (in basso) e agitazione lenta del cartoncino (in alto).

temperatura nella confezione originale di polistirolo. Il contenitore con i « kits » è stato sottoposto per un periodo variabile da uno a dieci giorni a varie temperature (-20°C , $+40^{\circ}\text{C}$, $+50^{\circ}\text{C}$, $+60^{\circ}\text{C}$). Per ogni prova sono stati impiegati cinque cartoncini, più cinque di controllo appartenenti allo stesso lotto di preparazione. Le determinazioni sono state effettuate sui cartoncini riportati a temperatura ambiente, impiegando, come controllo, cartoncini mantenuti alla temperatura consigliata dalla casa produttrice ($+22^{\circ}\text{C}$). Per le reazioni sono stati impiegati sangue fresco ed emazie-test, effettuando lo stesso numero di prove. La temperatura all'interno del contenitore è stata determinata mediante l'impiego di termometri a massima.

b) *Immersione in acqua.*

Lo studio sulla tenuta ermetica dell'involucro in alluminio del cartoncino è stato condotto immergendo dieci kits, dello stesso lotto di preparazione, in bagno d'acqua a temperature di 18°C e 37°C per un periodo di 24 e 48 ore. Le reazioni gruppali sono state effettuate dopo averli riportati a temperatura ambiente; come controllo sono stati impiegati cartoncini dello stesso lotto mantenuti a 22°C . Le reazioni sono state effettuate con sangue fresco ed emazie-test in analoghe proporzioni.

RISULTATI.

I dati riportati si riferiscono a 150 determinazioni di gruppo effettuate su individui di età e sesso variabili e su preparati di emazie-test. Un esempio dei risultati ottenuti è riportato nella fig. 5.

1. - SEMPLICITÀ DI ESECUZIONE.

Il metodo, sia con la tecnica manuale, sia con quella semiautomatica, risulta di estrema semplicità di esecuzione. E' inoltre di facile apprendimento e può essere eseguito anche da personale paramedico addestrato, purché sotto controllo medico.

2. - TEMPI DI ESECUZIONE DELLE PROVE.

a) *Tecnica manuale.*

I tempi di esecuzione delle prove con il metodo manuale, dal momento della puntura del polpastrello alla visualizzazione della reazione con sufficiente margine di sicurezza, sono risultati mediamente di 5-6 minuti primi, nelle condizioni di ambiente e di lavoro di un laboratorio ematologico.

anti-A	anti-B	anti-D	controllo
Una reazione negativa con anti-D indica che il soggetto è Rh negativo come ricevente (ma non necessariamente come donatore)			
Nome: Data: 24-6-59 Indirizzo: Via Aurelia 20001 - 158		Gruppo sanguigno: Rh Data: 23/6/59 Determinato da: [Signature] POSITIVO	
CONTROLLI			
anti-A	anti-B	anti-D	controllo
Una reazione negativa con anti-D indica che il soggetto è Rh negativo come ricevente (ma non necessariamente come donatore)			
Nome: HEDIG VITTORIA Data: 13/11/1941 Indirizzo:		Gruppo sanguigno: Rh Data: 23/4/59 Determinato da: [Signature] POSITIVO	
CONTROLLI			
anti-A	anti-B	anti-D	controllo
Una reazione negativa con anti-D indica che il soggetto è Rh negativo come ricevente (ma non necessariamente come donatore)			
Nome: LUCIANO Data: 18/11/59 Indirizzo:		Gruppo sanguigno: Rh Data: 18/6/79 Determinato da: [Signature] NEGATIVO	

PROVE SUPPLEMENTARI PER DONATORI RH NEGATIVI

anti-D	anti-C+anti-D	anti-E	controllo

Nome - Nom - Name LUCIANO Born - né - 18/11/1959 Address - Adresse - Adresse	Rh C - POSITIVO as donor - comme donneur - als Spender Tested the Determined by 18-6-79 by - par - von [Signature]
--	---

Fig. 5. - Alcuni esempi di determinazione del gruppo sanguigno mediante tecnica su cartoncino.

b) *Tecnica semiautomatica.*

Il principale vantaggio della tecnica semiautomatica, rispetto a quella manuale, risiede nel fatto che consente all'operatore di poter eseguire la manualità necessaria per l'approntamento di altri cartoncini mentre l'apparecchio provvede all'agitazione di quelli con reazione in corso. Il risparmio complessivo di tempo, rispetto alla tecnica manuale, è di circa 1'-1'30" (tab. 1). I risultati sono confrontabili con quelli ottenuti con la tecnica manuale.

TAB. 1

TEMPI MEDI PARZIALI E TEMPO MEDIO TOTALE
DI ESECUZIONE DELLA TIPIZZAZIONE A, B, O, RH DEL SANGUE
SU CARTONCINI ELDON, MEDIANTE METODO SEMIAUTOMATICO.

Fasi della determinazione	Tempi medi
1) Intestazione della scheda, prelievo e posizionamento del pettine sul cartoncino.	2'
2) Agitazione del pettine per miscelare sangue e reattivo.	30"
3) Agitazione dolce del cartoncino e lettura della reazione.	1' - 1' 30"
4) Trascrizione dei dati e dei risultati.	30" - 1'
<i>Determinazione totale</i>	4' - 5'

3. - ATTENDIBILITÀ DEI RISULTATI.

I dati della letteratura e le prove di confronto con la tecnica consueta su vetrino finora eseguite (50% dei casi) mostrano una perfetta rispondenza dei risultati. L'attendibilità dei dati ottenuti su cartoncino è stata confermata anche su soggetti con gruppo sanguigno già determinato in precedenza (30% dei casi) e nelle prove eseguite con emazie-test.

In un caso in cui è stata osservata un'agglutinazione dubbia in corrispondenza del riquadro anti-B e un'agglutinazione nel riquadro di controllo, le prove su vetrino, eseguite presso l'Istituto e presso il Centro Trasfusionale dell'HM di Roma, hanno escluso una reazione specifica di gruppo anti-B per cui si ritiene di essersi trovati in presenza di una reazione aspecifica da attribuirsi alla attività di anticorpi aspecifici in grado di reagire uniformemente con i sieri presenti sul cartoncino.

4. - ERRORI DI ATTRIBUZIONE DI GRUPPO E DI TRASCRIZIONE.

Con la tecnica su cartoncino, la sicurezza dei risultati ottenuti sembra garantita dalla intestazione preliminare dello stesso e dalla visualizzazione diretta della reazione, che rimane impressa sui riquadri, sì da escludere eventuali errori di attribuzione del gruppo o di trascrizione dei dati.

5. - EFFETTI DELLA TEMPERATURA SULLA CONSERVABILITÀ DEL MATERIALE.

I risultati ottenuti, esponendo i kits agli effetti della temperatura nei loro contenitori di polistirolo espanso, dimostrano che la risposta di tipizzazione del sangue è attendibile nei cartoncini esposti a temperature di -20°C , $+40^{\circ}\text{C}$, $+50^{\circ}\text{C}$ (tab. 2). Nei gruppi di cartoncini tenuti a $+60^{\circ}\text{C}$ per 1 e 2 giorni, i risultati corrispondono a quelli dei controlli, ma la loro lettura riesce a volte di non facile interpretazione per la presenza di agglutinazioni aspecifiche su tutti i riquadri. Nel lotto di cartoncini tenuti a $+60^{\circ}\text{C}$ da 5 a 10 giorni, i risultati non coincidono con i controlli e talora sono praticamente illeggibili (tab. 2). Nella fig. 6 sono riportati alcuni esempi di reazioni effettuate su cartoncini esposti a $+60^{\circ}\text{C}$.

6. - EFFETTI DELL'IMMERSIONE IN ACQUA.

L'immersione in acqua dei cartoncini contenuti nel proprio involucro metallico per un periodo di 24-48 ore, a temperature di 18°C e 37°C , non ha determinato alcuna alterazione nelle reazioni di determinazione del gruppo e del fattore Rh.

CONCLUSIONI.

Allo stato attuale delle esperienze, si possono trarre le seguenti conclusioni:

1) La tipizzazione A, B, O, Rh del sangue, mediante tecnica su cartoncino, presenta i requisiti che rispondono alla possibilità di applicazione su grandi masse di persone. Le prove effettuate mostrano la confrontabilità e l'affidabilità dei risultati; la tecnica risulta rapida e di facile esecuzione; infine è difficile il verificarsi di possibili errori di attribuzione di gruppo e di trascrizione dei risultati.

2) La semplicità delle modalità esecutive può consentire l'effettuazione delle prove da parte di personale paramedico, purché addestrato e sotto controllo di un medico.

EFFETTI DELLA TEMPERATURA DI CONSERVAZIONE.
RISULTATI DELLE DETERMINAZIONI.

Temperature e tempi di esposizione	Gruppi controllati	Numero campioni	Reazione dei campioni esposti rispetto ai controlli (1)
— 20° C (1, 2, 5, 7, 10 gg.)	A, Rh + B, Rh + AB, Rh + O, Rh + A, Rh — O, Rh —	7 5 2 5 5 1	<i>Immodificata</i>
+ 40° C (1, 2, 5, 7, 10 gg.)	A, Rh + B, Rh + AB, Rh + O, Rh + A, Rh — O, Rh —	11 2 1 6 3 2	<i>Immodificata</i>
+ 50° C (1, 2, 5, 7, 10 gg.)	A, Rh + B, Rh + AB, Rh + O, Rh + A, Rh — O, Rh —	9 2 2 9 2 1	<i>Immodificata</i>
+ 60° C (1, 2 gg.)	A, Rh + B, Rh + O, Rh + O, Rh —	3 1 5 1	<i>Immodificata</i>
+ 60° C (5, 7, 10 gg.)	A, Rh + AB, Rh + O, Rh + A, Rh — AB, Rh — O, Rh —	4 1 7 1 1 1	<i>Modificata</i> (gruppo non determinabile)

(1) I controlli, in numero pari ai campioni in esame, erano rappresentati da cartoncini mantenuti a temperatura di + 22°C e da prove eseguite su vetrino.

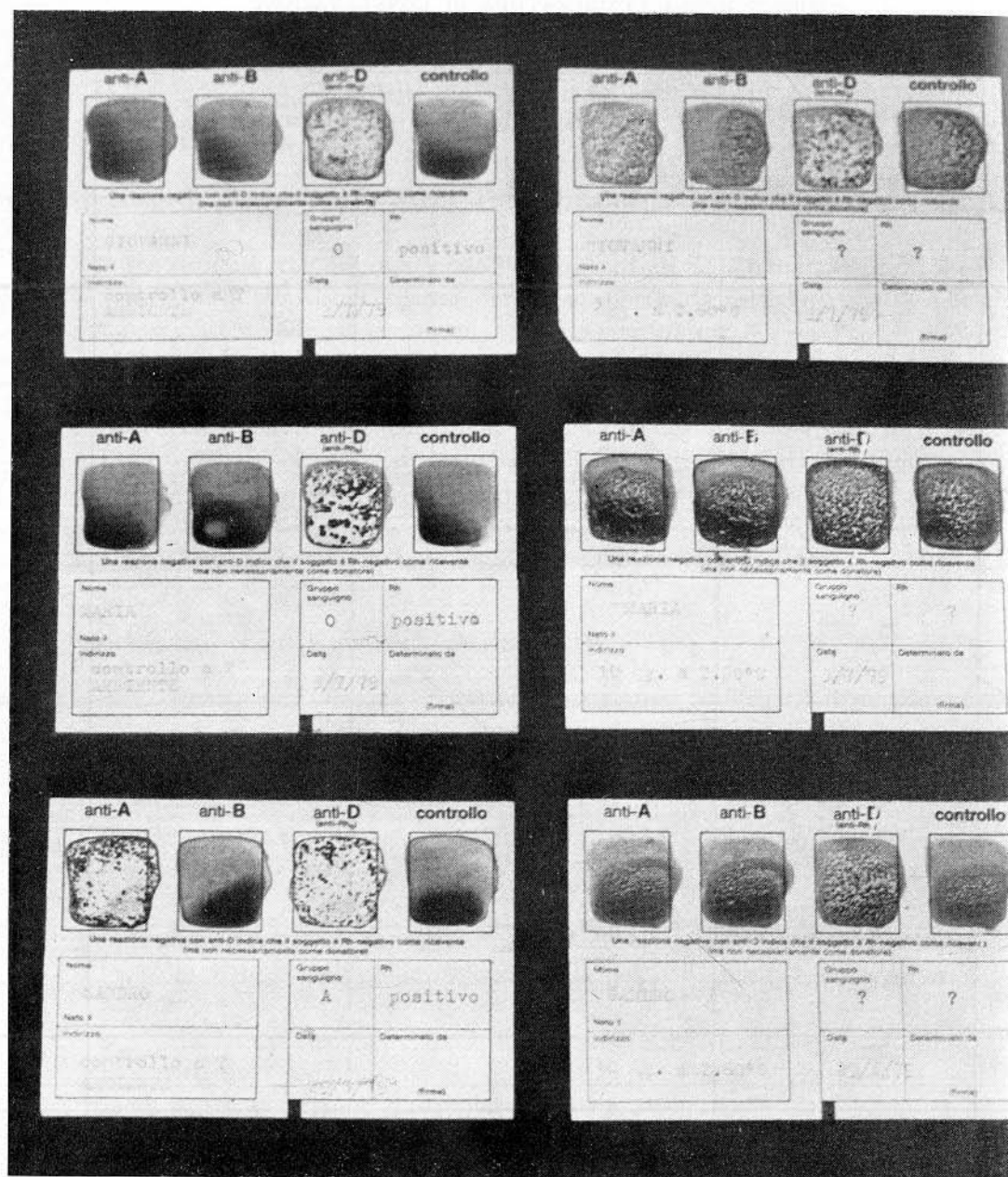


Fig. 6. - Determinazioni effettuate su cartoncini esposti a $+60^{\circ}\text{C}$ per periodi di tempo diversi e relativi controlli: rilievo di alterazioni nelle reazioni.

3) Rispetto al tradizionale metodo su vetrino, la tecnica appare più semplice e rapida e presenta minori esigenze di carattere tecnico.

4) Il principale vantaggio del metodo, rispetto ad altri più sofisticati, come le apparecchiature automatiche per determinazioni di massa, sembra quello di richiedere una minore qualificazione tecnica del personale e di permettere una maggiore versatilità nella programmazione dei sondaggi, sia per quanto riguarda l'afflusso dei soggetti da sottoporre ad esame che i tempi di esecuzione delle prove.

5) Per quanto concerne il personale, si può considerare ottimale la combinazione rappresentata da un medico e due militari aiutanti. Il medico provvede al prelievo del sangue e al controllo delle modalità di svolgimento delle prove e delle avvenute reazioni; dei due militari, l'uno provvede all'esecuzione delle reazioni e l'altro alle trascrizioni, collaborando con il primo per la parte esecutiva. I militari possono avere la qualifica di aiutanti di sanità o comunque essere laureati in medicina o in branche biologiche. Con un solo gruppo operante si presume che nell'arco di 8-10 ore possono essere effettuate circa 80 determinazioni di gruppo A, B, O, Rh (5 minuti per determinazione, 1/4 d'ora di riposo per ora).

6) Per quanto concerne la stabilità e la conservabilità del materiale nei riguardi di agenti fisici esterni, i dati rilevati mostrano che i cartoncini, mantenuti nei contenitori di polistirolo, possono essere conservati fino a dieci giorni alle temperature di -20°C , $+40^{\circ}\text{C}$, $+50^{\circ}\text{C}$, senza il manifestarsi di effetti che possano influire negativamente sull'esito delle reazioni.

Risultati favorevoli sono stati anche osservati dopo immersione dei cartoncini nel loro involucro di alluminio, in acqua a $+18^{\circ}\text{C}$ e $+37^{\circ}\text{C}$ fino a 48 ore.

7) Il regolamento per l'esecuzione della legge 14 luglio 1967, n. 592 e del D.P.R. 24 agosto 1971, n. 1256 concernente la raccolta, conservazione e distribuzione del sangue umano, stabilisce all'art. 67 che in occasione di ogni prelievo a scopo trasfusionale deve essere effettuata la determinazione del gruppo A, B, O e del fattore Rh anche nel caso che il donatore sia in possesso di documentazione attestante il risultato di precedenti determinazioni; lo stesso decreto stabilisce inoltre all'art. 70 che deve essere eseguita la ricerca delle agglutinine regolari sul siero del donatore, utilizzando emazie note di gruppo A₁, B e O. E' evidente quindi che la prova su cartoncino non rappresenta un test valido ai fini dell'impiego del sangue del soggetto esaminato a scopo trasfusionale.

Il metodo su cartoncino, tuttavia, potrebbe consentire la tipizzazione del sangue su grandi masse e collettività e potrebbe dimostrarsi utile per:

a) programmare il fabbisogno qualitativo e quantitativo di sangue per estesi gruppi di popolazione in diverse aree del territorio nazionale, per evenienze di disastri e pubbliche calamità;

b) selezionare e catalogare (ad es. a livello urbano e regionale) i possibili donatori di sangue da reperire in caso di urgenti e specifiche richieste;

c) predeterminare la destinazione di soggetti in rapporto a impieghi con rischio particolare (centrali nucleari, irradiazione eccezionale concordata, ecc.);

d) contribuire alla determinazione del gruppo sanguigno, di cui fa obbligo la legge 12 dicembre 1962, n. 1702, per le patenti di guida e a un pronto soccorso più programmato con preavviso ai centri ospedalieri in caso di eventuale trattamento trasfusionale;

e) essere impiegato come ulteriore dato di riconoscimento individuale.

RIASSUNTO. — Gli AA. hanno condotto un'indagine sulla determinazione dei gruppi sanguigni A, B, O e del fattore Rh mediante tecnica su cartoncino, allo scopo di valutare la validità del metodo per un possibile impiego in indagini di massa. Prove sperimentali sono state anche effettuate per verificare la stabilità e la conservabilità del materiale dopo esposizione ad agenti fisici ambientali (temperatura, umidità).

I risultati ottenuti mostrano che il metodo presenta i requisiti per la possibile applicazione in indagini di massa. Nei limiti delle prove effettuate, l'esposizione dei cartoncini nei loro contenitori a + 60°C mostra effetti sfavorevoli sull'esito delle reazioni.

RÉSUMÉ. — Les AA. ont conduit une recherche pour la détermination des groupes sanguins A, B, O et D (Rh) a travers une technique sur petits cartons pour évaluer la validité de la méthode pour un possible emploi dans des recherches de masse. Des épreuves expérimentales ont été aussi réalisées pour vérifier la stabilité et la durabilité du matériel après exposition aux agents physiques environnementaux (température, humidité).

Les résultats obtenus démontrent que la méthode présente les qualités pour l'application sur des recherches de masse.

Dans les limites des épreuves effectués, l'exposition des petits cartons dans leurs conteniteurs a + 60°C témoigne des effets défavorables sur les résultats des réactions.

SUMMARY. — A research on blood typing of A, B, O and D (Rh) group with card technique was carried out by the Authors, in order to value validity of the method for a possible use in mass-investigations. Stability and preservation of materials after exposure to environment physical agents — temperature, umidity — have been also tested.

Results show that the method presents qualifications for a possible application in mass-investigations. Within bounds of carried out tests, exposure of cards in their containers to + 60°C shows unfavourable effects at reactions' results.

BIBLIOGRAFIA

- 1) AGRESTA R., PUSINO G.: « Comunicazione personale ». *Giornate Vibonesi di Medicina militare*, agosto, 1979.
- 2) BRUN G.C.: « 12 years' experience with the Eldoncard methods » in: HOLLANDER L.P.: « C.R. du Xeme Congrès Internationale de la Société de transfusion sanguigne », Stockholm, sept; 1964, vol. 4, P. 1043, Ed. Karger Basel.

- 3) BRUN G.C.: « 12 years' experience with the Eldoncard Methods ». Proc. 10th Congr. Int. Soc. Blood Transf, Stockholm 1964, pp. 1043-6, 1965.
- 4) BRUNG C., ELDON K.: « Eldoncard-ten fur Vetraglighetsproben in der Bluttransfusionspraxis ». Aertz. Lab. 12, 349, 1966.
- 5) BRUZZESE E.: « Esperienze sulla tipizzazione A, B, O, Rh del sangue mediante tecnica su cartoncino ». Relazione per l'Ufficio del Capo del Servizio di Sanità dell'Esercito e per lo SME, 1° Rep. Ordinamento, 1979.
- 6) CLAUSEN J.: « Letter of Nordisk Insulinlaboratorium ». June, 13, 1979.
- 7) DUNSFORD I., BOWLEY C.C.: « Ricerche sui gruppi sanguigni ». *Il pensiero scientifico*, Editore, Roma, 1970.
- 8) ELDON K.: « Simultaneous ABO and Rh grouping on cards ». *Danish Med. Bull.* 2, 33, 1955.
- 9) ELDON K.: « Experience with ABO and Rh blood grouping cards (Eldoncards) ». *Brit. Med. J.* 2, 1218, 1956.
- 10) JORDAL K.: « Blood grouping in blood bank by Eldon method », *Danish Med. Bull.*, 2, 40, 1955.
- 11) MELINO C., MONTI M.: « Determinazione dei gruppi sanguigni eritrocitari con due differenti tecniche di tipizzazione: metodo su vetrino e cartoncini Eldon ». *La riforma medica*, n. 32, Napoli, 1973.
- 12) SOC. ALLEM. DES MÈDEC. SPECIAL. EN DIAGNOST. DE LABORAT: « Mis au point sur l'emploi des Eldoncards ». *Arz. Lab.* 10 St, 49-50, 1964.

non sempre fasciare è la soluzione migliore

Cutanplast Spray



- Bendaggio plastico
- Trasparente sterile per uso chirurgico e dermatologico
- Insolubile in acqua
- Si toglie con etere o acetone

D.r.i MASCIA BRUNELLI s.r.l.
V.le Monza, 272 - Milano - Tel. 02/2551641



il giusto prezzo della qualità

IN TEMA DI TRATTAMENTO CHIRURGICO DELLA CISTI IDATIDEA EPATICA NON COMPLICATA

Rosario Basile *

I. - PREMESSA.

La cisti idatidea del fegato ha raggiunto un inquadramento nosografico ormai ben stabilizzato perché se ne debba ulteriormente scrivere: unanime è l'accordo sulla sua epidemiologia, sulla profilassi, sulle basi anatomopatologiche e fisiopatologiche (reazione del parenchima ospite, ristagno biliare e venoso, ecc.), sui caratteri clinici ed evolutivi, sulle esplorazioni paracliniche, arricchitesi in questi ultimi anni di sofisticate indagini speciali (scintigrafia, arteriografia selettiva del tronco celiaco e dell'arteria epatica, splenoportografia, cavografia, flebografia delle sovraepatiche, ecotomografia, esami sieroimmunologici, ecc.); né, peraltro, appare opportuno indugiare sulle vie di accesso chirurgico, ormai pressoché codificate in relazione alla sede della lesione.

Non altrettanto uniformi sono le vedute attuali sul tipo di trattamento chirurgico da seguire: argomento che presenta tuttora aspetti controversi, ricorrentemente sollevati dalla proposta di nuove tecniche, che si sono via via aggiunte a quelle classiche, sulla base di ulteriori esperienze operatorie. Dai vari metodi di tecnica proposti traspare, frequentemente, la determinazione dei loro AA. di farli apparire a tutti i costi come i più efficaci. Come sostiene Mercadier (1), la verità si rifugia nella prudenza e nell'eclettismo, non giustificando un'affezione di natura benigna, anche quando complicata, delle tecniche operatorie brillanti, ma pericolose, quando anche non sproporzionate allo scopo da perseguire.

La personale osservazione — presso l'Ospedale Militare di Firenze — di due casi di cisti idatidea del fegato, il loro trattamento chirurgico e la loro revisione a distanza forniscono l'occasione per una disamina delle metodiche chirurgiche finora seguite e delle loro possibilità e limiti.

* Già chirurgo e ortopedico consulente nell'Ospedale Militare di Firenze.

II. - METODICHE DI TRATTAMENTO.

Considerata la molteplicità delle tecniche proposte, ci sembra opportuno suggerire — per semplicità di classificazione — la distinzione in *metodi diretti* all'aggressione dell'involucro cistico (ectocisti e endocisti) e del suo contenuto e in *metodi indiretti*, rivolti, cioè, al parenchima ospite che li comprende. La ricorrente classificazione in metodi conservativi e in metodi radicali (1, 2) — se mai, demolitivi! — non sembra costituire un adeguato criterio di differenziazione, non potendosi considerare conservativa una pericistectomia totale, che già si prefigge obiettivi di cura radicale.

A) METODI DIRETTI.

Fermi restando — a fattor comune — lo svuotamento preliminare del contenuto cistico e l'impiego ormai routinario — anche se talora contestato — di parassitocidi (formolo al 2-4%; soluzione clorurata ipertonica al 33%; instillazione di glicerina fenicata, seguita da lavaggi con alcol al 95%), il problema del trattamento del contenente e della cavità residua intraepatica resta il più dibattuto, tanto da essere affrontato con soluzioni varie.

1. - CISTECTOMIA.

L'intervento tende all'enucleazione completa della cisti parassitaria, cioè dell'endocisti, dopo isolamento dal pericistio (ectocisti), che viene lasciato in sede. Emostasi di eventuali vasi e legatura di canalicoli biliari gementi dalla superficie interna del pericistio.

La cavità residua viene trattata con diverse modalità.

a) *Chiusura per primam* con sutura a tenuta, introflettente, in duplice piano, dei bordi del pericistio inciso, libera riduzione nell'addome e sutura della parete addominale (3).

Con una cavità chiusa in siffatto modo grande è il rischio di un reintervento per evacuare l'eventuale suppurazione di una raccolta di sierosità, di sangue e di bile: timore non infondato, specie quando coesistano comunicazioni pericistio-biliari e ipertensione biliare da ipertono dell'Oddi o da oddite paraidatidei.

Per tale ragione è stato proposto l'ancoraggio della sutura pericistica all'incisione della parete addominale per un facile accesso alla raccolta (4) o l'elisione della cavità residua mediante sutura per affardellamento (capitonage) alla Delbet, metodica non praticabile nel caso di rigidità del pericistio e non scevra di pericoli per la probabilità di ledere canalicoli biliari e vene, che decorrono lungo il pericistio stesso.

b) *Tunnellizzazione del pericistio.*

E' una variante al capitonnage di Delbet, suggerita da Guedj et al. (5): mediante punti in catgut a corona sulla faccia interna del pericistio vengono realizzate delle plicature digradanti, con le quali si determina una riduzione della cavità residua, un tunnel, che viene drenato all'esterno con catetere ad aspirazione continua alla Redon. Il drenaggio viene rimosso dopo alcuni giorni.

Ovviamente, la metodica è applicabile in tutti i casi di cisti chiara, uni o multi-vescicolare, il cui pericistio sia cedevole; peraltro, riserve vengono avanzate sull'opportunità dell'aspirazione continua, che potrebbe attivare o aggravare uno stillicidio sieroso, biliare o ematico.

c) *Plastica omentale.*

Sulla base teorica di un'efficiente capacità dell'omento di rivascularizzare il parenchima epatico, di assorbire liquidi e di tamponare fistole biliari, fin dal 1913 Mauclaire (6) aveva realizzato — seguito da altri (7) — l'elisione della cavità residua con un lembo omentale, a mo' di tamponamento plastico. I risultati apparvero scoraggianti per le successive alterazioni omentali frequentemente riscontrate (flogosi cronica, necrosi acuta da strozzamento, ascessualizzazione).

d) *Pericistiopessi con drenaggio esterno.*

Laddove le condizioni della superficie endocavitaria del pericistio non consentano una sutura di riduzione della cavità residua, non resta che suturare parzialmente i margini del pericistio stesso su un tubo di drenaggio esterno con ancoraggio alla breccia peritoneale. Nel decorso post-operatorio il tubo — utile per instillazioni medicamentose — viene periodicamente sostituito con altri di calibro sempre minore sino alla completa elisione della cavità da parte di tessuto di granulazione.

In relazione alla topografia della cisti, è consigliabile che il tubo di drenaggio segua un decorso extraperitoneale (8), come nelle localizzazioni della cupola epatica, la cui esposizione è disagiata per la fissità dell'arcata costale (9).

L'intervento descritto è una sorta di marsupializzazione, non della parete della vera cisti parassitaria, cioè dell'endocisti — che è stata asportata — ma del pericistio, da distinguere dalla marsupializzazione di entrambe le pareti (10) nei casi di impossibilità nell'enucleazione dell'endocisti (cisti suppurate o, comunque, con endocisti molto aderente). Sarebbe, anzi, opportuno — per evitare confusioni di terminologia — riservare a questi ultimi casi il termine di marsupializzazione, mentre, per la metodica qui descritta, suggeriamo l'espressione « pericistiopessi con drenaggio esterno », che ha il vantaggio di identificare con immediatezza il tipo di intervento.

La metodica è molto semplice — quando l'endocisti sia facilmente scolabile — sicura e di breve durata. Oggi essa trova motivi di rivalutazione dopo l'esperienza non sempre positiva di altre metodiche.

2. - PERICISTECTOMIA.

Prevede — come indica il termine — l'asportazione totale del pericistio e della cisti parassitaria, chiusa o precedentemente aperta, passando al confine fra lo strato esterno del pericistio e il parenchima ospite, dove, peraltro, non esiste un vero piano di clivaggio, mentre è frequente il reperto di canalicoli biliari e di ramificazioni vascolari, anche di nuova formazione.

Proposta sin dal 1913 da Bucley (11) per soddisfare due esigenze (più rapida oblitterazione della cavità residua e prevenzione di recidive locali da vescicolazione esogena), la metodica non ha corrisposto alle aspettative ed è stata pressoché abbandonata dopo il 1927 per l'immanente rischio di incontrollabili emorragie peroperatorie e di lesione di canali biliari; peraltro, raramente la breccia poteva essere chiusa senza drenaggio. Infine, serie ricerche anatomo-patologiche (12) hanno ampiamente dimostrato che il fenomeno della vescicolazione esogena è frequente in patologia veterinaria, ma è estremamente rara in quella umana, tanto da non giustificare la sistematica asportazione del pericistio nel trattamento della localizzazione epatica del parassita.

Pur senza giungere al negativismo di Dévé (13), che definisce la metodica « irrazionale, inutile e pericolosa », la pericistectomia totale non può essere una prodezza chirurgica o un virtuosismo che ceda alla sicurezza, ma deve costituire una tecnica irrepreensibile e minuziosa, che in mani esperte che usino della digitoclasia o « finger fracture technic » (14) può essere condotta senza rischi notevoli su formazioni cistiche piccole e superficiali, lontane dalle grandi vie vascolari e biliari.

Nel quadro delle pericistectomie meritano di essere ricordati: lo *slaminamento* del pericistio, cioè l'asportazione del suo strato interno, seguito da drenaggio esterno (15) o da sutura oblitterante della cavità residua (7, 16); la *pericistectomia subtotal* (17); la *decapitazione* della calotta sporgente del pericistio, l'asportazione dell'endocisti e la libera riduzione della cavità residua nell'addome (18) o la sua sutura associata a drenaggio biliare interno, realizzato con sfinteroplastica dell'Oddi o con pericistiodigiunostomia su ansa a Y (19). Con queste ultime metodiche i risultati hanno avuto alterna fortuna. Nei casi di abbandono della cavità residua in addome libero è stata più volte registrata l'insorgenza di un temibile coleperitoneo idatideo.

B) METODI INDIRETTI.

Comprendono le resezioni epatiche atipiche, a domanda e quelle tipiche, cioè regolate. Le prime si ispirano a concetti di economia, prevedendo

l'asportazione del solo parenchima epatico contiguo alla formazione patologica e la sutura delle superfici di sezione, come nella varietà di pericistioresezione (17) e di enucleoresezione (20). Le seconde obbediscono a rigidi criteri anatomochirurgici, secondo gli schemi dell'anatomia segmentaria del fegato, la cui dettagliata conoscenza può consentire al chirurgo di eseguire con ragionevole sicurezza interventi di emiepatectomia, di settoriectomia e di segmentectomia, previa legatura e sezione dei peduncoli glissoniano e sovraepatico, in conformità ai principi del cosiddetto « controlled method », che ha sostituito il vecchio « guillotin method » di resezione atipica.

L'intervento fornisce una soluzione elegante al problema del trattamento della cisti idatidea, ma non può applicarsi che a casi particolari, essendo di esecuzione delicata e per il sovvertimento locale dell'anatomia normale e per la difficoltà di dissezione dei peduncoli, coinvolti dalla reazione flogistica pericistica; peraltro, è immanente la minaccia di lesioni vascolari difficilmente riparabili nei casi di stretta aderenza della cavità cistica alle vene sovraepatiche e alla cava inferiore. Certamente, un sistematico ricorso alla resezione epatica regolata comporterebbe il sacrificio inutile di parenchima epatico recuperabile e porrebbe una seria ipoteca sul trattamento di una cisti successivamente sviluppata nel fegato residuo. Pertanto, questo tipo di intervento viene da taluni considerato pericoloso e spesso inutile (1), da altri, di impiego eccezionale (5) e applicabile solo in casi molto selezionati (17, 21, 22), quali: la compromissione definitiva di un intero lobo o settore epatico; l'impianto di cisti voluminose o multiple in un lobo con vera ipertrofia vicariante del fegato residuo.

A ragione vien fatto rilevare che tale procedura presuppone « un supporto diagnostico completo sul quale non tutti possono contare » (23) e che, quando possibile, è preferibile ricorrere a interventi più sicuri e altrettanto efficaci, anche se meno brillanti (1).

III. - CASI CLINICI.

Nel materiale operatorio dell'Ospedale Militare di Firenze l'incidenza della cisti idatidea del fegato è veramente scarsa, riducendosi la nostra osservazione personale soltanto a due casi — nell'arco di più di un ventennio — interessanti militari di truppa ricoverati con diagnosi generica, l'uno, di colica e, l'altro, di tumefazione addominale. Esulano, pertanto, dalla descrizione i casi — anch'essi infrequenti — sottoposti a provvedimenti medico-legali in sede di osservazione ospedaliera.

Non sarebbe privo di interesse conoscere la frequenza dell'affezione nelle statistiche operatorie di altri Ospedali Militari per un confronto delle metodiche seguite nei singoli casi, alla luce delle reciproche esperienze.

Caso n. 1. — Sold. A. Savino, di anni 23, nato a Cerignola (FG), di professione manovale edile, effettivo all'88° rgt. f. di Pistoia.

Viene inviato dal Corpo, perché colto, dal giorno precedente, da dolore epigastrico, sempre più ingravescente, accompagnato da vomito. L'esame obiettivo e le analisi cliniche (marcata eosinofilia, netta positività delle reazioni di Casoni e di Ghedini-Weinberg) orientano verso una forma idatidea del fegato.

All'apertura dell'addome per via mediana xifo-ombelicale, si reperta una cisti idatidea delle dimensioni di un mandarino a carico del lobo sinistro, disposta sulla faccia inferiore dell'organo, in prossimità del suo margine anteriore. Svuotamento della formazione (liquido come acqua di roccia), apertura e asportazione dell'endocisti. Drenaggio endocavitario con tubo di Malécot e pericistiopessi al peritoneo parietale, previa colecistostomia esterna derivativa attraverso una controapertura sull'ipocondrio destro, su piccolo catetere di Malécot.

Sutura a strati della parete. Dopo un regolare decorso post-operatorio, il p. viene dimesso guarito a un mese dall'intervento.

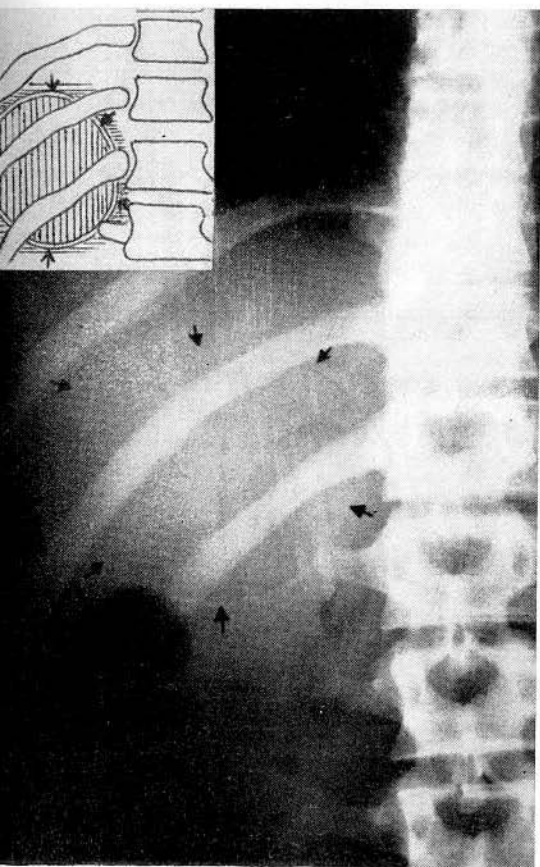


Fig. 1. - Immagine radiografica dell'ipocondrio destro come diretto: è visibile il sottile contorno della formazione cistica.

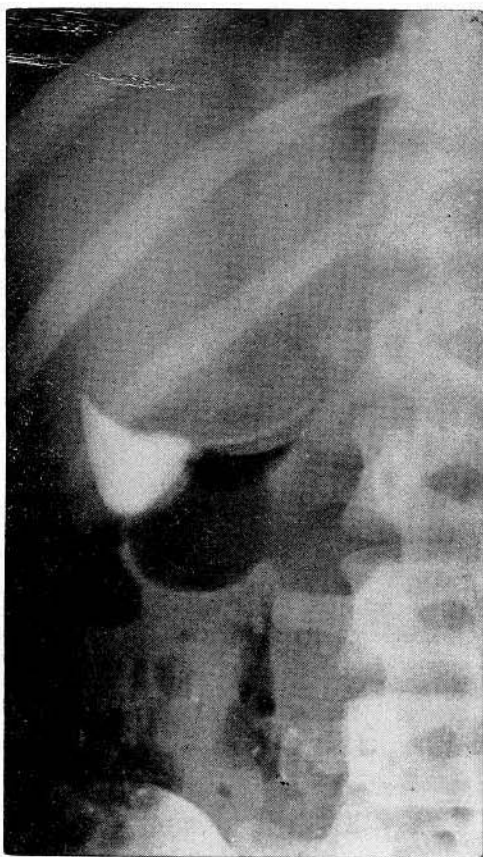


Fig. 2. - Immagine colecistografica: dismorfismo della colecisti, che al riscontro operatorio è risultato dovuto a compressione meccanica da parte della formazione cistica.

Caso n. 2. — Recl. P. Franco, di anni 21, nato a Settimo S. Pietro (CA), di professione commesso, effettivo all'84° rgt. f. di Siena.

Proviene dal Corpo con diagnosi di tumefazione ipocondriaca destra di natura da determinare.

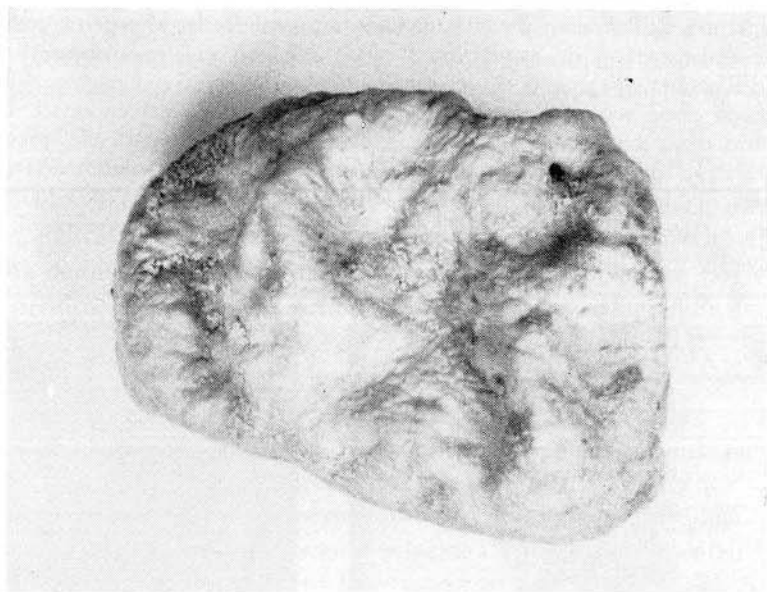


Fig. 3. - Endocisti asportata: aspetto della parete esterna.

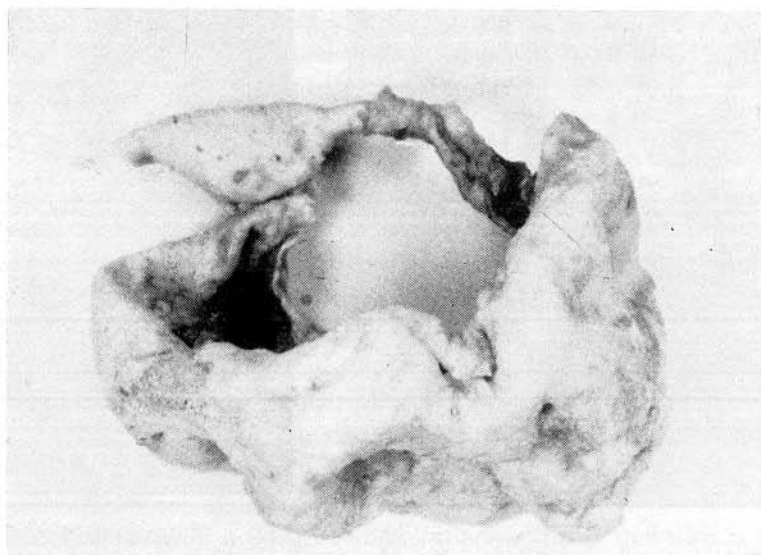


Fig. 4. - La stessa formazione della fig. 3: evidenziazione della parete interna.



Fig. 5. - La cavità residua, visualizzata con mezzo di contrasto, appare notevolmente ridotta a 24 giorni dall'intervento.

Netta eosinofilia e marcata positività della intradermoreazione — precoce e tardiva — di Casoni. L'esame radiologico diretto fa rilevare la presenza di formazione cistica, di cui è visibile il contorno, sotto forma di sottile linea di addensamento (Fig. 1). L'esame radiografico evidenzia buona opacizzazione e contrattilità della colecisti, che si presenta dismorfica (Fig. 2).

All'apertura dell'addome per via transrettale destra si reperta formazione cistica, come grossa arancia, a carico di tutto il lobo quadrato del fegato, con compressione meccanica della colecisti. Svuotamento per aspirazione (300 cc. di liquido come acqua di roccia, in cui nuotano numerosi corpicciuoli sferici), formolizzazione e successivo svuotamento. Apertura della formazione e asportazione dell'endocisti (Figg. 3-4). La cavità residua si estende fino all'ilo epatico e le sue pareti non sono cedevoli. Drenaggio endocavitario con tubo di Malécot e pericistiopepsi al peritoneo parietale. Sutura a strati della parete. Decorso post-operatorio regolare con progressiva riduzione della cavità residua ai controlli radiografici con mezzo di contrasto (Fig. 5). Dimissione dopo 50 giorni dall'intervento.

IV. - CONCLUSIONI.

I due casi clinici trattati con la tecnica della pericistiopepsi con drenaggio esterno hanno avuto un decorso post-operatorio non complicato da accidenti vicini e lontani, talora paventati: tardiva oblitterazione del cavo residuo, suppurazione prolungata, emorragia, fistola biliare. La degenza post-operatoria appare contenuta entro limiti accettabili (30 giorni in un caso e 50 nell'altro), ove si consideri l'atteggiamento prudente che si è soliti assumere nella dimissione di militari operati che debbano compiere lunghi viaggi per raggiungere la sede di origine.

Per detendere l'albero biliare, l'associazione della colecistostomia esterna temporanea — come eseguito nel primo caso clinico — ci sembra un utile complemento laddove la chiusura di fini canalicoli biliari, aperti nel pericistio, non dia sufficiente garanzia.

Per ciò che concerne la decisione di attuare un intervento demolitivo, non si può non concordare con quanti (8) richiamano l'attenzione sulla non trascurabile incidenza attuale di mortalità post-operatoria nelle grandi resezioni epatiche e sulla seria ipoteca che grava sulla vita del paziente per il trattamento di una malattia, la quale, in fondo, può essere curata con tecniche più semplici; queste, peraltro, sono talora imposte da varie situazioni locali, quali i rapporti che la cisti spesso contrae con i grandi assi vascolari e biliari, come nel secondo caso clinico qui descritto.

In conclusione, sotto il profilo tecnico il problema del trattamento chirurgico della cisti idatidea del fegato non può trovare una soluzione univoca. La molteplicità dei tipi di intervento descritti testimonia dell'impossibilità di standardizzare una metodica a fattor comune per tutti i casi. Erigere a sistema una sola metodica è illusorio e, talora, pericoloso. Ogni caso pone un problema particolare, che può trovare soluzione in un sano eclettismo, in relazione all'età del soggetto, alle sue condizioni generali, alla localizzazione unica o multipla della cisti, al suo stadio di evoluzione, alle sue principali complicanze, al rischio calcolato che si può correre.

RIASSUNTO. — In alcune regioni italiane l'idatidosi rappresenta tuttora un importante problema sociale.

Viene fatta una valutazione delle diverse metodiche — dirette e indirette — attualmente impiegate per il trattamento chirurgico della cisti idatidea del fegato e di ciascuna si riportano possibilità e limiti.

Di tale affezione sono presentati due casi clinici, osservati e trattati presso l'Ospedale Militare di Firenze mediante la tecnica della pericistiopepsi con drenaggio endocavitario esterno e vengono sottolineati i favorevoli risultati ottenuti. Nella scelta del metodo, adeguato al singolo caso, l'eclettismo deve, comunque, essere di rigore.

RÉSUMÉ. — Dans certaines régions italiennes la maladie hydatique représente encore un important problème social.

On fait une évaluation des multiples méthodes chirurgicales — directes et indirectes — pour le traitement du kyste hydatique du foie, dont on reporte les possibilités et les limitations.

De telle maladie on présente, enfin, deux cas cliniques observés et traités dans l'Hôpital Militaire de Florence par péricystepexie avec drainage endocavitaire externe et on souligne les favorables résultats obtenus. Quoi qu'il en soit, pour choisir la méthode thérapeutique propre au cas particulier, l'éclectisme doit être de rigueur.

SUMMARY. — Hydatidosis still represents an important social problem in some provinces in Italy.

Different surgical procedures — direct and indirect — today performed to treat hepatic hydatid cyst and its possibilities and limitations are related and evaluated.

Two cases of this disease — examined and treated in the Military Hospital of Florence by pericystepexy with endocavitary external rubber drain — are presented and the favourable results, that have been obtained, are underlined. However, to make a choice of the type of surgical treatment, suitable for the particular case, eclecticism must be compulsory.

BIBLIOGRAFIA

- 1) MERCADIER M.: « Affections du foie, des voies biliaires, de la rate et du pancréas » in SÉNÈQUE J.: « Traité de Thérapeutique Chirurgicale », IV, Masson, Paris, 1964.
- 2) OLIARO A., FORMENTO E., MINNITI L., MARCELLINO A.: « L'echinococcosi epatica. Terapia chirurgica ». *Min. Chir.*, 34, 8, 601, 1979.
- 3) POSADAS A.: loco citato in BEDONI et al.
- 4) LEOBET e VARSI: loco citato in MERCADIER.
- 5) GUEDJ P., GAIROARD J., MORVAN F., BOGAERT J.: « Le traitement chirurgical actuel du kyste hydatique du foie et de ses principales complications à propos d'une statistique de 600 kystes opérés ». *J. Chir. (Paris)*, 93, 2, 191, 1967.
- 6) MAUCLAIRE M.: *Bull. Soc. Anat. (Paris)*, 5, 215, 1913.
- 7) IVANISSEVICH O., RIVAS C.I.: « La herida esferoidal que producen las hidatides ». *Sem. Med.*, Buenos Aires, 41, 696, 1957.
- 8) TIBERIO G., DETTORI G., GIULINI S.M., NOYA G.: « Proposta di tecnica di tunnelizzazione del drenaggio nella marsupializzazione delle cisti idatidiche della cupola epatica ». *Min. Chir.*, 33, 22, 1653, 1978.
- 9) BURLUI D., RATIU O., ROSCA M.: « La veine ombilicale dans la chirurgie du kyste hydatique du foie ». *Acta Chir. Belg.*, 4, 430, 1974.
- 10) UFFREDUZZI O., DOGLIOTTI A.M.: *Tecnica Operativa*, III, ed. 2^a, UTET, Torino, 1952.
- 11) BUCLEY: loco citato in UFFREDUZZI et al. e in OLIARO et al.
- 12) PROVENZALE L., PICCIOCCI A.: « Ricerche anatomo-patologiche e statistiche sul problema della vescicolazione esogena nella echinococcosi epatica umana ». *Il Policlinico*, 72, 3, 127, 1965.
- 13) DÉVÉ F.: loco citato in MERCADIER e in PROVENZALE et al.
- 14) QUATTELBAUM: loco citato in GUEDJ et al.
- 15) COSTANTINI H.G., BOURGEON R., RIVES P.: « Indications for removal of periparasitic pocket in therapy routine cystectomy of suppurated cysts ». *J. Chir.*, 66, 177, 1950.

- 16) CIRENEI A., BERNARDINI P.: « Il trattamento chirurgico delle cisti idatidee del fegato. Un problema della rigenerazione epatica ». *Gazz. Int. Med. Chir.*, 17, 1259, 1970.
- 17) BOURGEON R., CATALANO H., GUNTZ M.: « La périkystectomie dans le traitement des kystes hydatiques du foie ». *J. Chir.*, 91, 1961.
- 18) LAGROT F., CORIAT P.: « Justification et valeur de la résection du dôme saillant dans les kystes hydatiques du foie ». *Lyon Chir.*, 55, 6, 1959.
- 19) GOINARD P., PEGULLO J., PELISSIER G.: « Le kyste hydatique: thérapeutique chirurgicale ». Masson, Paris, 1960.
- 20) IMPERATI L.: « Enucleoresezione ». *Gior. It. Chir.*, 9, 229, 1953.
- 21) KOURIAS B.: « A propos de 2.000 cas de kystes opérés. Brèves considérations d'ordre statistique et chirurgical ». *Pres. Méd.*, 69, 165, 1961.
- 22) CIRENEI A.: « Le resezioni epatiche per idatidosi ». *Atti Soc. Ital. Chir.*, 1, 433, 1975.
- 23) BEDONI P., MESSINA M., PERRUCCI C.: « Considerazioni su undici casi di echinococcosi epatica operati dal 1972 al 1977 ». *Min. Chir.*, 33, 22, 1659, 1978.



MEDICAZIONE ARTICOLI SANITARI

Sede: 00198 - ROMA - Viale Regina Margherita, 158
Tel. 862.834 - 854.298 - 867.508

- APPARECCHI SCIENTIFICI, ARREDAMENTO, VETRERIA PER LABORATORI ANALISI
- APPARECCHI ELETTROMEDICALI
- STRUMENTARIO CHIRURGICO
- MOBILIO SANITARIO
- SUTURE E MEDICAZIONI
- PRESIDI MEDICO-CHIRURGICI

RIABILITAZIONE DEL COLOSTOMIZZATO *

F. Gabrielli¹

V. Lops²

Non esistono dati precisi sul numero degli enterostomizzati nel mondo. Fra i pochi dati di certezza figurano tuttavia le 50.000 colostomie eseguite l'anno scorso negli Stati Uniti e la notizia, desumibile dai Bollettini della IA inglese (Ileostomy Association), secondo la quale nelle proprie liste di ileostomizzati sono inserite un po' più di 10.000 persone. Da calcoli approssimativi sembra che nei paesi più evoluti almeno una persona su mille sia portatrice di un'enterostomia. A tutt'oggi nel nostro Paese mancano peraltro statistiche e stime attendibili.

* * *

Una volta istituita di necessità la colostomia, il miraggio di ogni chirurgo è stato sempre quello di renderla continente; in genere questo desiderio è però rimasto tale, derivandone la convinzione generale che la colostomia rappresenti un orifizio la cui incontinenza è inevitabile. Nel puntualizzare la gravità e l'ampiezza del problema è stato addirittura coniato il termine di « malattia del colostomizzato », proprio a significare la gravità di questa menomazione permanente, avvertita e sofferta a livello fisico e psicologico da tutti i soggetti portatori del cosiddetto « ano artificiale ».

E' tuttavia da rilevare come non si sia mai desistiti dal ricercare con tentativi diversi alcuni accorgimenti che, pur incidendo in maniera differente nel singolo caso, fossero in grado di ottenere almeno una continenza parziale o, in mancanza anche di questo risultato, riuscissero almeno a trasformare l'innegabile disagio della stomia in una situazione in qualche modo più accettabile al paziente.

* Questo lavoro è tratto dalla relazione tenuta dal Prof. P. Pietri al convegno sui « Problemi medico-sociali del cancro del grosso intestino » (Pordenone, 7 - 8 Aprile 1978) e fa parte di un contributo più ampio sullo stesso argomento in stampa sulla rivista « Chirurgia Triveneta ».

¹ Assistente nell'Istituto di Semeiotica Chirurgica dell'Università di Trieste - S. Ten. Me. Cpl. 1^a Nom. dell'O.M. di Trieste.

² Ten. Col. Me., Capo-reparto chirurgia dell'O.M. di Trieste.

In generale i principi riabilitativi tesi a migliorare la qualità di vita degli enterostomizzati sono oggi classificabili in quattro diversi gruppi, come viene schematizzato nella tabella seguente:

TABELLA I

- | | |
|-----------------------------------|---|
| 1 - <i>intraoperatori</i> : | a) metodiche di rallentamento e di svuotamento intestinale
b) confezione di serbatoi interni
c) mezzi di occlusione temporanea dello stoma. |
| 2 - <i>igienico-fisici</i> : | a) irrigazione periodica
b) perfezionamenti legati al contenitore esterno. |
| 3 - <i>dietetico-alimentari</i> . | |
| 4 - <i>psicoterapici</i> . | |

1) La riabilitazione riconosce dunque già in sala operatoria un suo momento importante e il chirurgo farà sempre bene a ricordare che i principi riabilitativi possono trovare la loro applicazione anche in modifiche di quelle tecniche operatorie tradizionali che si propongono di istituire la stomia stessa.

a) Molti di questi tentativi sono rivolti ad ottenere un transito rallentato e uno svuotamento più distanziato dell'alvo (con un maggior assorbimento idrico-salino e di conseguenza un più accentuato consolidamento fecale).

Contributi in tal senso sono stati ottenuti con metodi ingegnosi, come la denervazione del colon sinistro sospeso ad uno stoma situato in posizione sottocostale sinistra (Fig. 1): è la tecnica di Ceulemans, con l'ansa di sigma sospesa ad amaca da una parte all'angolo splenico e dall'altra alla colostomia ed in cui il sigma denervato si lascia passivamente dilatare dal contenuto intestinale, mentre il metasimpatico consente all'ansa abboccata solo un debole tono e un accenno di contrazione.

Nessuno di questi accorgimenti ha tuttavia mai trovato larga applicazione nella pratica clinica a causa dei risultati piuttosto modesti che ne sono conseguiti.

b) E' noto che la costituzione di un serbatoio interno mediante l'utilizzazione della stessa ansa abboccata allo stoma, sfruttando una delle due tecniche di Kock (Figg. 2-3-4), rappresenta per le ileostomie un eccellente contenitore naturale che è in grado di passare da una capacità iniziale di 70 cc. fino a circa 500 cc. dopo quasi tre mesi. Tuttavia, a differenza che nelle ileostomie, dove le tecniche di Kock si sono discretamente imposte in campo

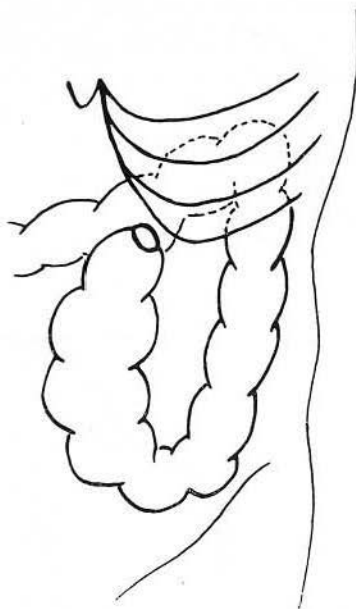


Fig. 1. - Tecnica di Ceulemans: confezione di un' « amaca » costituita dal colon sinistro denervato e sospeso ad una stomia situata subito al di sotto dell'arcata costale.

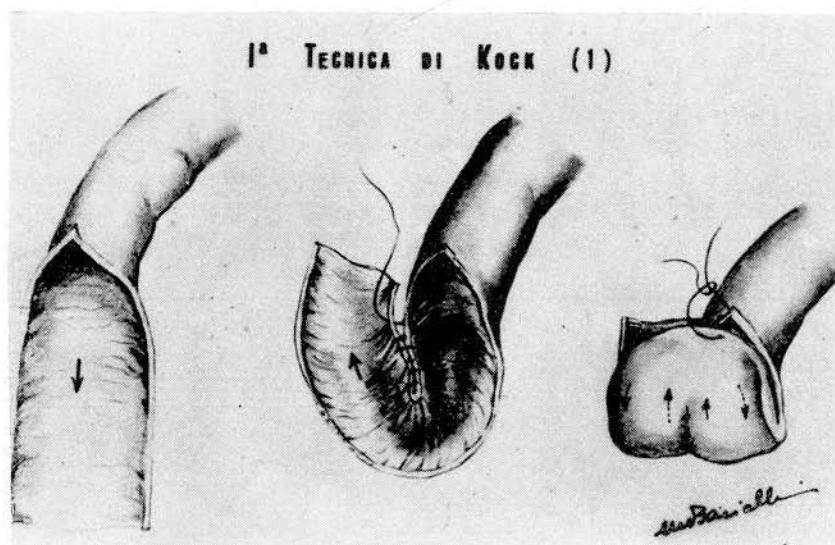


Fig. 2. - La prima tecnica di Kock.

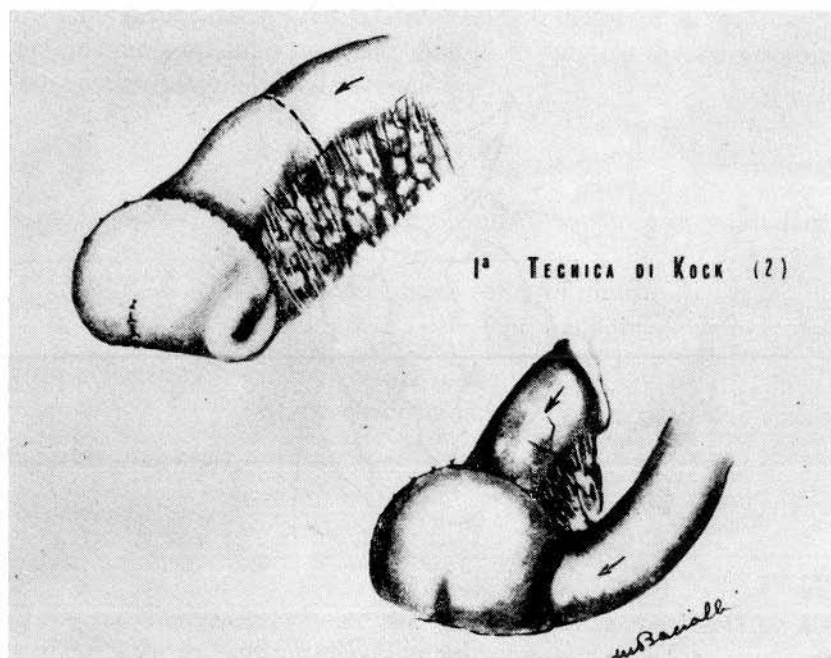


Fig. 3. - La prima tecnica di Kock.

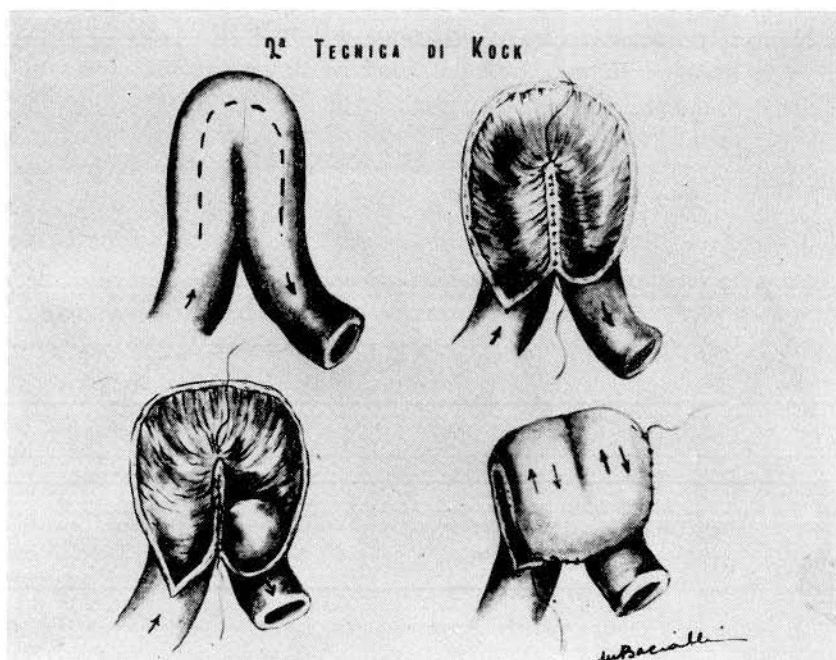


Fig. 4. - La seconda tecnica di Kock.

clinico, la confezione di serbatoi interni nei colostomizzati non ha condotto sperimentalmente a risultati apprezzabili per la difficoltà o l'impossibilità di svuotare spontaneamente il contenitore interno a causa della più densa consistenza fecale nel colon e la conseguente frequente formazione di « bezoar ».

c) Una novità interessante è rappresentata dall' « anello » e dal « tappo magnetico di Erlangen » (Fig. 5), introdotti nel 1974 in quella Università da Feustel e coll., e per ora applicati in Italia solo sporadicamente. L'anello è in cobalto-samario con un rivestimento di acrilato e viene impiantato nel tes-

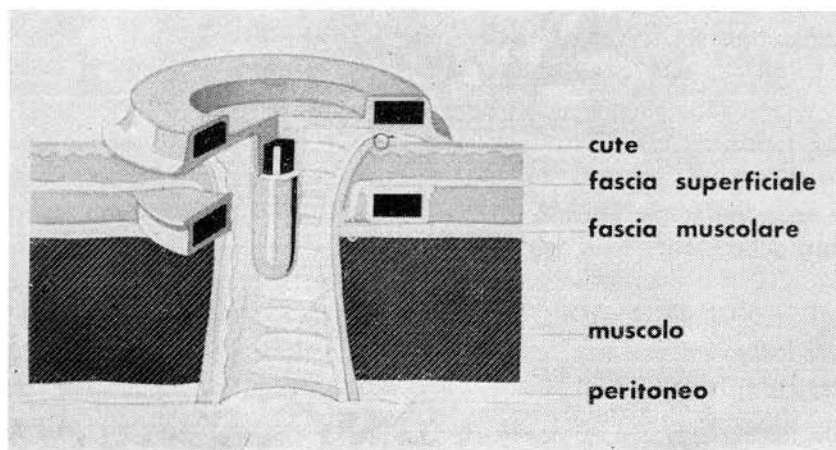


Fig. 5. - L'anello e il tappo magnetico di Erlangen.

suto sottocutaneo della parete addominale intorno all'ansa emergente dal colon. Sei settimane più tardi, a guarigione tissutale avvenuta, un tappo munito di puntale, confezionato con lo stesso materiale, viene applicato allo stomaco, in modo che si determini per l'attrazione magnetica la chiusura dell'orifizio. A opportuni intervalli durante la giornata, per permettere lo svuotamento di feci e gas, il tappo viene rimosso ed è sostituito durante la notte da un contenitore esterno.

Sulla validità del metodo, dopo i primi entusiasmi, sono affiorate alcune critiche. Si è osservato per esempio che solo nel 30% dei pazienti circa si otterrebbe una continenza sicura (la percentuale è ancora minore nelle osservazioni di Goligher, 1977). Altri inconvenienti sono rappresentati dal peso dell'apparecchio, sgradevolmente avvertito soprattutto dai pazienti magri, da un certo grado di protuberanza che l'anello esercita a livello di parete addominale, dal disagio provocato dai gas intestinali che dopo qualche tempo premono dall'interno sul tappo nel tentativo di fuoriuscire dalla stomia, e infine

dal fatto che l'anello può essere inserito efficacemente solo nei soggetti con pannicolo adiposo non eccessivamente abbondante per la ragione che i tessuti troppo spessi degli obesi tendono ad annullare l'efficacia dell'attrazione magnetica.

Tutto ciò ha indotto la ditta costruttrice a una severa restrizione nelle indicazioni, cosicché l'anello magnetico viene fornito oggi solo a quei chirurghi che si sottopongono ad una speciale istruzione sul suo uso dopo aver visionato il film originale che ne illustra l'applicazione.

Si tratta dunque al momento di un metodo attuabile solo su pazienti selezionati sulla base soprattutto dello spessore del loro grasso sottocutaneo, il paziente ideale per questo tipo di tecnica essendo quello con tessuto adiposo che abbia uno spessore di più di 1 cm e di meno di 4.

2) I principi riabilitativi che possono definirsi di « educazione igienico-fisica » si riassumono da un lato nella pratica della irrigazione periodica, dall'altro nella più ampia diffusione delle conoscenze sui perfezionamenti relativi alla cura dello stoma e all'applicazione dei contenitori esterni.

a) L'irrigazione periodica (*wash-out*), da poco diffusa anche in Italia, è un metodo largamente attuato negli Stati Uniti dove si calcola che vi ricorra regolarmente dal 50 all'80% dei colostomizzati (Fig. 6). Il metodo consiste

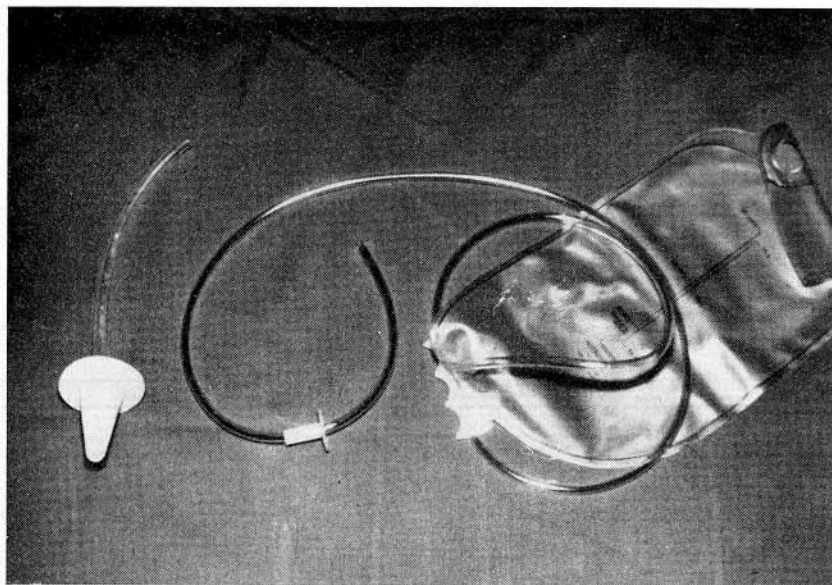


Fig. 6. - Apparecchiatura necessaria per la tecnica dell'irrigazione periodica.

nell'irrigare il colon a bassa pressione con circa un litro d'acqua a 37°C (Fig. 7), facendo fluire il liquido da un contenitore sospeso a 30-40 cm sopra lo stoma. Trascorsi circa 10', o meglio quando il paziente « sente » la replezione del suo intestino, l'acqua di lavaggio viene fatta defluire dopo aver applicato alla colostomia particolari sacche di plastica che la convogliano a un vicino vuotatoio

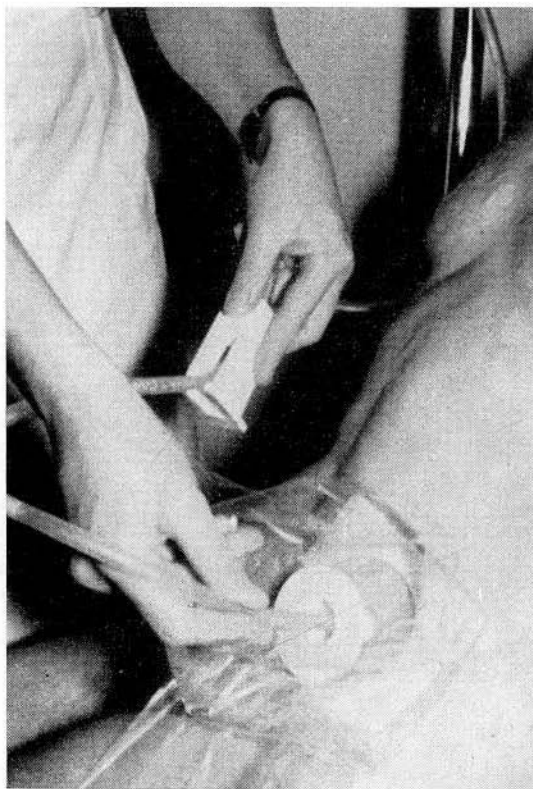


Fig. 7. - Tecnica del wash-out: introduzione dell'irrigatore nella colostomia.

(Fig. 8). Il malato, da parte sua, cerca di espellere tutto il contenuto ricorrendo alla contrazione della muscolatura addominale sia camminando sia con un automassaggio.

Il fine dell'irrigazione è quello di ripulire il colon dalle feci e di eccitarne la peristalsi, evitando però una risposta motoria troppo precoce. Il metodo di lavare l'intestino con ripetute irrigazioni di piccole quantità d'acqua che vengono di volta in volta espulse può talora portare a una condizione di iperidratazione, pericolosa soprattutto nei cardiopatici, e pertanto la metodica ideale è quella di servirsi di una o al massimo due irrigazioni per volta, il che com-

porta un impiego di tempo che va da mezz'ora ad un'ora. Sul ritmo cronologico da impiegarsi gioca l'accurato esame delle abitudini dell'alvo del soggetto prima che questi fosse colpito dalla malattia che ha indotto alla colostomia: si è visto in tal modo che il paziente più indicato a essere irrigato è quello che nella vita normale presenta un alvo tendenzialmente irregolare, mentre per i pazienti con alvo normale è più facile regolarizzare la continenza sulla base

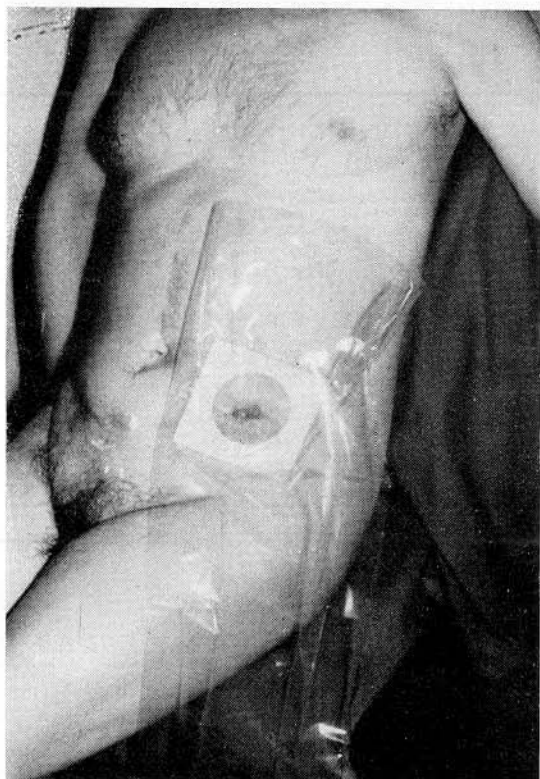


Fig. 8. - Esempio di contenitore in cui viene raccolto il liquido di lavaggio defluito dalla stomia.

anche della sola dieta. I singoli pazienti riescono comunque a trovare da sé il ritmo delle loro irrigazioni, che possono andare da un lavaggio quotidiano a tre settimanali, con il fine ultimo di arrivare a una completa continenza tra una irrigazione e l'altra. In tal modo anche la fuoriuscita dei gas tende ad avvenire ritmicamente e a cessare quasi del tutto negli intervalli.

L'esperienza ha dimostrato che con le nuove cannule di plastica (Fig. 9) il paventato pericolo della perforazione è inesistente e così pure sono del tutto

caduti gli allarmi relativi all'ecologia intestinale, cioè al pericolo che una modificazione della flora batterica possa condurre a flogosi viscerali acute. E' tuttavia indubbio che, pur se tale pratica rappresenta un eccellente passo in avanti soprattutto per quei soggetti dotati di volontà e di autocontrollo e che dispongono di tempo e comodità ambientali, il metodo è da considerarsi non ancora del tutto scevro da inconvenienti e imperfezioni. Turbamenti emotivi con conseguenti improvvise irregolarità dell'alvo, sempre possibili nella vita

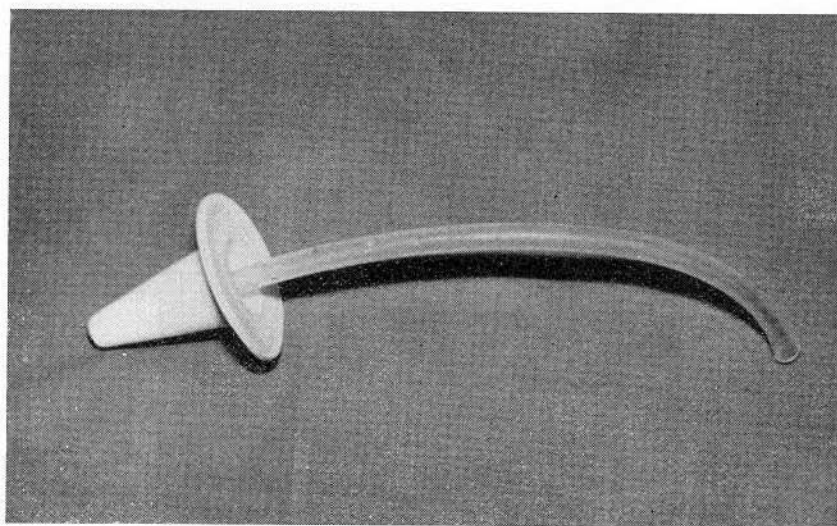


Fig. 9. - Irrigatore a cannula, grazie al quale viene ad essere pressoché annullato il rischio di perforazione dell'ansa.

di ogni giorno, possono annullare in modo imprevedibile questo tipo di continenza stomale così severamente ottenuta: ciò spiega perché anche fra coloro che praticano abitualmente l'irrigazione un po' più della metà continui per sicurezza a portare un contenitore esterno quando esce di casa per periodi prolungati o durante viaggi, mentre circa il 10% lo porta in continuazione.

b) Anche chi usa il metodo dell'irrigazione è dunque costretto a ricorrere, almeno periodicamente, all'impiego del contenitore esterno. E' ben noto che in questo settore si sono compiuti notevoli progressi da parte delle ditte costruttrici, tanto che oggi tali contenitori sembrano aver realmente raggiunto il massimo della loro praticità sia per quanto riguarda il contenitore stesso che i suoi mezzi di adesione alla cute intorno allo stoma.

Al di là dei molteplici accorgimenti in uso, si deve convenire che almeno due di questi perfezionamenti si sono dimostrati di rilevante importanza: il

primo riguarda le sacche confezionate con tessuto impermeabile agli odori e a fondo apribile (Fig. 10), il che consente al paziente di cambiare contenitore a intervalli di tempo anche lunghi; il secondo consiste nell'applicazione dell'anello di Karaja, rivelatosi uno dei mezzi più efficaci nel prevenire ed evitare le frequenti flogosi cutanee peristomiali.

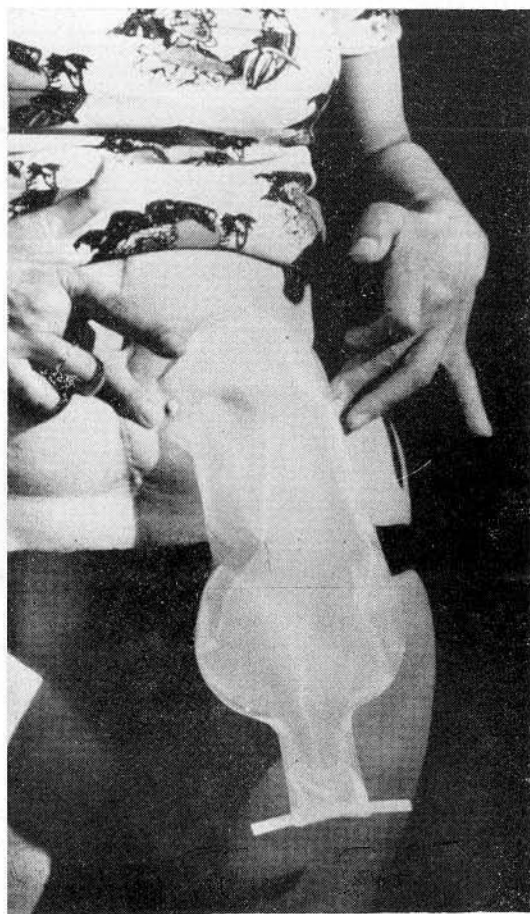


Fig. 10. - Moderno tipo di contenitore in plastica a fondo apribile.

L'anello di Karaja è una miscela di polvere tratta da un albero asiatico e di glicerina raffinata; mediante un processo di lavorazione raggiunge uno stato solido ma flessibile, con la caratteristica di essere elastico e plasmabile (Fig. 11). Il suo notevole potere antibatterico, dovuto alla combinazione dell'effetto igroscopico con il basso pH, spiega come l'anello sia soprattutto indicato nelle ileostomie e in quelle colostomie dove, nonostante ogni accorgimento, non si sia riusciti ad ottenere una soddisfacente consolidazione fecale.

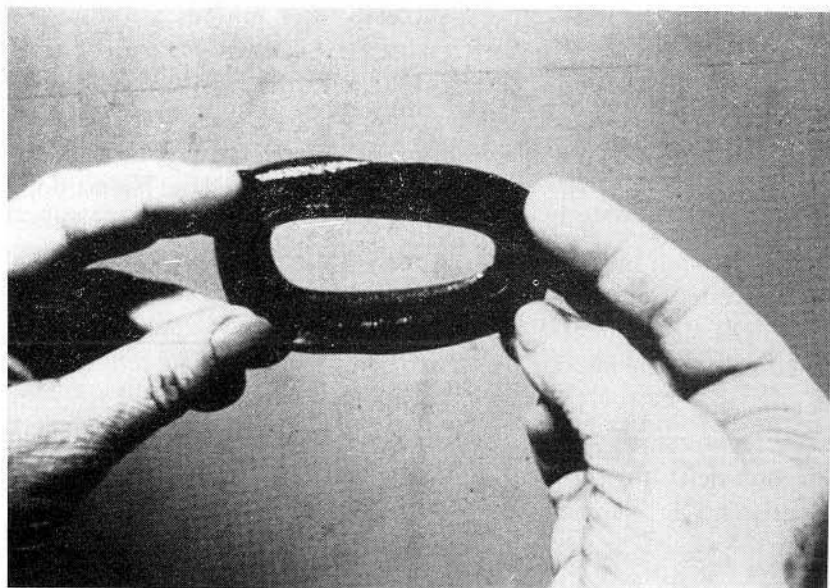


Fig. 11. - L'anello di Karaja.

3) Al fine di favorire la riduzione della velocità di transito e di conseguenza diminuire le perdite attraverso la stomia, nei primi tempi dopo l'intervento viene raccomandata nel colostomizzato una dieta povera o addirittura priva di residui, rivolta cioè a scartare soprattutto gli alimenti ricchi di crusca o in genere di cellulosa (e quindi quasi tutta la frutta e la verdura) e l'assoluta abolizione del latte e delle bevande fermentate. Tale dieta « a scarso residuo » andrebbe abbandonata in un periodo successivo (ad esempio dopo sei mesi), in quanto le tendenze più moderne si sforzano di evitare l'imposizione di rigide norme dietetiche con lunghe liste di alimenti « proibiti », anche alla luce di quanto viene suggerito dal trattamento psicoriabilitativo. Assume così una fondamentale importanza la risposta individuale dei singoli malati ai diversi tipi di alimenti e pertanto è il paziente stesso che dovrà scegliere la propria dieta, sperimentando gli effetti che hanno su di lui le varie sostanze alimentari e tenendo conto della propria personalità e dei propri gusti.

Nei colostomizzati l'obiettivo del trattamento dietetico è il conseguimento di un'autoregolazione della peristalsi così da ottenere lo scarico delle feci soltanto una o due volte al giorno. Esso viene in particolare propugnato dagli Autori inglesi, che tendono invece a limitare il trattamento fisico (irrigazione): notevoli percentuali di successo, sfruttando la metodica di una corretta impostazione dietetica, sono state così ottenute ad esempio da McLeod nel 1972 (40% dei casi); più recentemente (1977) anche Devlin sottolinea l'importanza

della « evacuazione naturale », il cui successo secondo questo Autore si fonda sulla interdipendenza di tre fattori terapeutico-riabilitativi: « diet, drugs and dressing ». La scelta da parte del colostomizzato del ricorso o alla dieta o all'irrigazione dovrebbe essenzialmente rifarsi — come già è stato detto — allo studio delle caratteristiche dell'alvo prima della malattia che ha condotto alla stomia, in quanto coloro che presentavano un alvo regolare hanno dopo l'intervento molte probabilità di ottenere una discreta continenza per mezzo della sola dieta. Esiste poi ovviamente la possibilità di combinare le due metodiche, avendo il portatore di colostomia la facoltà di scegliere tra una sorveglianza più rigida della sua alimentazione, da abbinarsi all'irrigazione, o una maggiore libertà dietetica, che impone però l'uso continuato della sacca.

Il problema degli odori, particolarmente rilevante dopo l'assunzione di alcuni cibi (aglio, cipolle, pesci, uova), tende oggi ad essere notevolmente ridotto, se non del tutto superato, grazie ai numerosi preparati ad azione deodorante esistenti in commercio.

4) La corretta impostazione di ogni programma riabilitativo del colostomizzato non può però limitarsi alla valutazione delle turbe organiche e funzionali determinate dall'intervento ed alla conseguente scelta degli accorgimenti medici e chirurgici più idonei a risolverle; è infatti di fondamentale importanza considerare anche i problemi di ordine psicologico che insorgono sin da quando i malati nell'immediato decorso post-operatorio hanno preso coscienza diretta della menomazione subita: fattori, questi, che finiscono per condizionare in maniera determinante la personalità di molti di questi pazienti per lungo tempo se non per tutta la vita.

La lesione irreversibile dell'integrità del proprio soma (« offesa narcisistica ») pone al malato problemi complessi di diversa entità a seconda dell'età in cui ha subito l'intervento, dei suoi rapporti affettivi, delle sue condizioni economico-sociali, della sua attività lavorativa.

Tali problemi tendono spesso a sfociare in una tendenza alla repulsione sociale e alla « castrazione psicologica » a causa del timore di emettere odori sgradevoli o deiezioni improvvise, di essere respinti dall'ambiente prima frequentato o di essere destinati al fallimento per frustrazione nel rapporto sentimentale o sessuale.

Nell'ambito di un circolo vizioso questa problematica può venire a sua volta aggravata dall'insorgenza di turbe organiche o funzionali a carico del tubo digerente o dell'apparato urogenitale. Subentrano a complicare questo stato di cose l'ansia che scaturisce dal desiderio di conoscere l'esatta diagnosi anatomico-patologica della malattia che ha determinato l'atto operatorio (« ho avuto un cancro »?) e, di conseguenza, il timore di subire recidive o altri interventi chirurgici.

Dinanzi a una situazione del genere alcuni pazienti subiscono una regressione con tendenze infantili, assumendo un atteggiamento passivo; altri proiettano la propria angoscia nel mondo esterno con manifestazioni aggressive o manie persecutorie; altri rinchiudono in sé la loro ansia cadendo in uno stato di profonda depressione.

Fondamentalmente incombe sul colostomizzato l'angoscia determinata dalla coscienza della perdita della funzione anale, la consapevolezza che il proprio corpo non solo non può più esercitare alcuna forma di attrazione ma è anzi in condizioni tali da provocare una franca repulsione, infine il timore di non poter più compiere l'atto sessuale sia per propria impotenza fisico-psichica sia per l'impossibilità di trovare un partner comprensivo. Nel tentativo di risolvere questi problemi lo psicologo troverà nel colostomizzato un malato particolarmente difficile. La colostomia viene infatti imposta a soggetti, spesso portatori di carcinomi colo-rettali, che hanno una psiche del tutto normale e l'intervento costituisce per tali pazienti una soluzione di compromesso che appare fondamentalmente come un'umiliante menomazione della propria persona. Le capacità reattive di questi malati, sul piano sia fisico che psichico, sono poi da ritenersi ancor meno valide, in quanto si tratti in generale di pazienti anziani spesso consapevoli della gravità della malattia per cui sono stati operati ed oppressi dal timore di recidive.

* * *

In ogni caso l'attuazione pratica di ogni programma di riabilitazione fisico-psichica passa attraverso la realizzazione di un'organizzazione assistenziale che si prenda cura di tali malati già dal momento dell'intervento o addirittura prima di questo.

Ad affiancare il chirurgo e il medico di famiglia dovrà intervenire in questi casi l'enterostomista, di solito una « nurse » specializzata che svolge il suo compito sia in ospedale che al domicilio del colostomizzato. Essa seguirà il suo decorso clinico, detterà le principali norme dietetiche, fornirà consigli sui contenitori esterni, insegnerà le modalità della « toilette » quotidiana, guiderà il graduale reinserimento sociale; ma soprattutto sorveglierà e controllerà le inevitabili reazioni psicologiche negative che, in modo diverso, rischiano talvolta di annullare l'effetto benefico dell'intervento.

Sempre nell'ambito di tale schema di organizzazione assistenziale un contributo prezioso viene offerto dallo psicologo, la cui opera non è rivolta solo in aiuto del singolo malato per la soluzione dei suoi particolari problemi, ma può costituire anche un elemento fondamentale di coesione fra medici e pazienti, promuovendo eventualmente l'istituzione di « gruppi di incontro » in cui vengano discusse le esperienze più significative e siano avviate a soluzione con il contributo di tutti i casi più difficili.

Da circa tre anni nel Centro Aistom dell'Istituto di Semeiotica Chirurgica dell'Università di Trieste, grazie a una capillare opera di propaganda svolta presso le Direzioni Sanitarie degli Ospedali della Regione Friuli-Venezia Giulia, affluiscono pazienti colostomizzati per l'opera rieducativa che viene

svolta secondo i canoni esposti. Malgrado il tempo ancor breve si può affermare che l'*irrigazione* in circa l'80% dei casi si è rivelata utile e bene accetta, tanto che è verso di essa che noi siamo a tutt'oggi principalmente orientati, considerando come figura centrale di tutta l'azione di recupero dell'enterostomizzato proprio l'*enterostomista*, che insieme con lo psicologo rappresenta meglio di ogni altro il collegamento ideale e necessario fra il chirurgo e i pazienti.

Chi osservi le figure dei primi portatori di ani artificiali nelle documentazioni storiche che ci sono pervenute — come quella dell'inglese Margaret White (1756) o del soldato francese Peltier, ferito nella battaglia di Waterloo, ambedue sopravvissuti molti anni con la loro infermità — non può non pensare con sgomento all'infelicità e alla miseria della loro qualità di vita, caratterizzata dalla totale incontinenza dello stoma e dalla assoluta insufficienza dei mezzi di contenzione allora esistenti. Da allora i progressi sono stati sensibili ed oggi si può con soddisfazione ritenere che la nuova difficile realtà che incombe sul colostomizzato dopo l'intervento, pur variando l'atteggiamento mentale e la risposta emozionale dei singoli soggetti, potrà più facilmente venire accettata con una completa e intelligente azione riabilitativa in grado di aiutare il paziente a riprendere gradualmente e progressivamente confidenza con un mondo che almeno inizialmente poteva sembrargli precluso per sempre.

RIASSUNTO. — Come risultato della loro esperienza presso il Centro Aistom dell'Istituto di Semeiotica Chirurgica dell'Università di Trieste, gli Autori sottolineano che i principi riabilitativi per gli enterostomizzati sono fondamentalmente di 4 tipi: intraoperatori, igienico-fisici, detetici e psicologici. Ciascuno dei quattro punti viene analizzato. In particolare, vengono discussi alcuni tra gli artifici chirurgici più recenti per tentare di rendere continente la stomia, quali le due tecniche di Kock, l'« amaca » di Ceulemans e il tappo magnetico di Erlangen. Vengono sottolineati i buoni risultati ottenuti con l'irrigazione periodica; sono forniti consigli sui diversi tipi di contenitori e sulle principali norme dietetiche. Gli Autori sottolineano infine l'importanza del trattamento psicoterapico e sostengono che lo psicologo e l'enterostomista, quest'ultima una « nurse » altamente specializzata, devono affiancare il chirurgo per una completa riabilitazione di questi pazienti.

RÉSUMÉ. — Comme résultat de leur expérience auprès du Centre Aistom de l'« Istituto di Semeiotica Chirurgica dell'Università di Trieste », les auteurs soulignent que les principes de réhabilitation pour les patients ayant subi une entérostomie sont essentiellement de 4 types: chirurgicaux, hygiéniques, diététiques et psychologiques. Chacun de ces quatre points est successivement analysé. Les auteurs examinent en particulier quelques-unes des techniques chirurgicales les plus récentes qui visent à contenir la stomie, par exemple les deux techniques de Kock, le « hamac » de Ceulemans et le bouchon magnétique de Erlangen. Ils soulignent les bons résultats obtenus par l'irrigation périodique; ils donnent des conseils sur les différents types de récipients à employer et sur les principales règles diététiques à suivre. Les auteurs soulignent enfin l'importance du traitement psychothérapique et soutiennent que le psychologue et l'entérostomiste (une infirmière hautement spécialisée) doivent aider le chirurgien pour une réhabilitation complète de ces patients.

SUMMARY. — As a fruit of their experience in the Aistom (Italian Association among the stomized patients) Centre by the « Istituto di Semeiotica Chirurgica dell'Università di Trieste », the Authors stress the four ways of rehabilitation of the patients with a colostomy: surgical, hygienical - physical, dietetic and psychological. The four points are discussed. The Authors particularly describe the most important and recent surgical ways of producing a continent colostomy (Kock's two techniques, Ceulemans's « hammack », Feustel's magnetic stoma cap) and emphasize the good results of the wash-out (periodic irrigation). Materials and product for a correct treatment of the artificial anus are described and essential dietetic rules are given. Finally the Authors emphasize the importance of psychotherapy and stress that psychologists and enterostomists (specialized and qualified nurses) must always support surgeons for a complete rehabilitation of this kind of patients.

BIBLIOGRAFIA

- ALAGNI G.: « La malattia dell'ileostomizzato ». Atti simposio internazionale sulla colite ulcerosa. Trieste, 24-25 maggio 1969.
- ALEXANDER-WILLIAMS J., AMERY A.H., DEVLIN H.B., GOLIGHER J.C., HEALD R.J., PARKS A.G., PORTER N., THOMSON J.P.S., TODD I.P.: « A magnetic Device to make Colostomies continent ». *Brit. Med. J.*, 7, 1269, 1977.
- BAUER J.J., WERTKIN M.G., GELERT I.M., KREEL I.: « A Continent Colostomy: The Magnetis Stoma Cap ». *Am J. Surg.*, 134, 334, 1977.
- CEULEMANS G.: « Colostomie continente ». *Chir.*, 103, 491, 1977.
- DEVLIN H.I.: « Natural Evacuation ». Annata 1977 dal *Bollettino I.A.*
- FEUSTEL H., HENNING G.: « Personal communication », 1974.
- FEUSTEL H., HENNING G.: « Kontinente Kolostomie durch Magnetverschluss ». *Deutsche Med. Wochenschrift*, 100, 1063, 1975.
- FEUSTEL H., HENNING G., FILLER D.: « Paper presented at the International society of University Colon and Rectal Surgeon », Salzburg, September 1976.
- GOLIGHER J. C., LEE P.W.P., McMAHON M.J., POLLARD MURIEL: « The Erlangen Magnetic Colostomy Control Device: Technique of Use and Results in Patients ». *Brit. J. Surg.*, 64, 501, 1977.
- GRIFFIN M.: « Survey of the Incapacity of Patients with permanent Colostomy ». *Proc. R. Soc. Med.*, 66, 204, 1973.
- HAGER T. et AL.: « Paper presented at the International Society of University Colon and Rectal Surgeons », Salzburg, September 1976.
- KOCK N.G.: « Intra-abdominal "reservoir" in patients with permanent ileostomy ». *Arch. Surg.*, 99, 223, 1969.
- KOCK N.G.: « Ileostomy without external appliances: A survey of 25 patients provided with intra-abdominal intestinal reservoir ». *Ann. Surg.*, 173, 545, 1971.
- KOCK N.G.: « Continent ileostomy ». *Progr. Surg.*, 12, 1973.
- KOCK N.G., GEROUANOS S., HAHNLOSER P., SCHAUWECKER H., SÄUBERLI H.: « Continent Colostomy: An Experimental Study in Dogs ». *Dis. Col. Rect.*, 17, 727, 1974.
- KOCK N.G.: « Present Status of the Continent Ileostomy: Surgical Revision of the Mal-functioning Ileostomy ». *Dis. Col. Rect.*, 19, 200, 1976.
- MAZIER W.P., DIGNAN R.D., CAPEHART R.J., SMITH B.G.: « Effective colostomy irrigation ». *Surg. Gyn. Obs.*, 142, 905, 1976.
- MCLEOD J.H.: « Colostomy irrigation: A transatlantic controversy ». *Dis. Col. Rect.*, 15, 357, 1972.

- MENDELSSON A.N.: « Management of the colonic stoma ». *Surg. Gyn. Obs.*, 129, 1046, 1969.
- PIETRI P.: « Problemi clinici e psicologici dell'ileostomizzato permanente ». Atti II Congr. Naz. Collegium Internationale Chirurgiae Digestivae, I, 3, Trieste 6-7-8 giugno 1975.
- ROWBOTHAM J.L.: « Colostomy problems. Dietary and colostomy management ». *Cancer*, 28, 222, 1971.
- TERRANOVA e COLL.: « Notizie e consigli per gli enterostomizzati ». *Chir. Triven.* XV (3), 303 (1975).
- TURNBULL R.B. JR.: « Proceedings: Rehabilitation of the stomal patient ». *Proc. Nat. Cancer Conf.*, 7, 847, 1973.

SPONGOSTAN
quando la sicurezza può valere una vita



Spugna di gelatina sterile riassorbibile per uso chirurgico utilizzata in tutto il mondo da più di 20 anni.

D.ri MASCIA BRUNELLI s.r.l.
V.le Monza, 272 - Milano - Tel. 02/2551641



il giusto prezzo della qualità

ALCUNI ASPETTI DI PATOLOGIA CARDIOLOGICA NELL'ETA' SENILE

Ten. Gen. Med. Pasquale Ruggeri, Specialista in Cardiologia

Alcuni problemi di patologia cardiocircolatoria nell'età senile mancano tuttora di una interpretazione chiara ed univoca per quanto concerne il loro significato patogenetico e prognostico, e non trovano sul piano clinico una ben definita collocazione nosografica, essendo difficile e talora arbitraria una demarcazione tra il fenomeno morboso in sé e quello che è il naturale processo d'involuzione, cui va incontro con il volgere degli anni l'apparato circolatorio.

Scopo di questa breve rassegna è di esporre alcuni argomenti di più comune riscontro nella pratica clinica, con un contributo che è frutto delle odierne acquisizioni bibliografiche e della nostra personale esperienza.

Incominceremo a trattare dell'*ipertensione arteriosa (IA)*, che, come è noto, assume nella tarda età peculiari caratteristiche patogenetiche, per passare poi ad argomenti attinenti alla corrente diagnostica cardiologica.

Sebbene sia abbastanza noto che l'IA rappresenti uno dei maggiori fattori di rischio nella genesi dell'arteriosclerosi, disponiamo di informazioni limitate circa il significato prognostico dell'IA nel soggetto anziano.

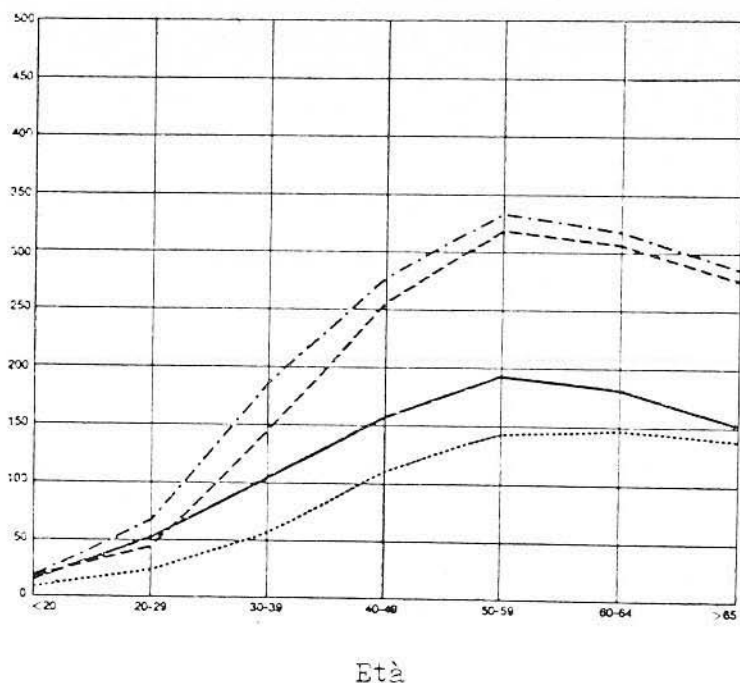
E' stato ampiamente accertato che la pressione arteriosa sistolica tende generalmente a salire con il progredire degli anni, mentre questo comportamento è irrilevante per quanto riguarda la pressione diastolica (Fig. 1).

S'è potuto così distinguere dall'IA « classica » definita sulla base di elevati livelli pressori, sia sistolici, sia diastolici, l'IA sistolica del soggetto anziano.

Per quest'ultimo tipo d'ipertensione si pongono alcuni quesiti che sono ancora oggetto di discussione.

Ci si domanda in primo luogo in che misura l'IA sistolica incida nella popolazione, in funzione dell'età, del sesso e della razza. Tra i numerosi dati riportati in bibliografia, ci sembrano abbastanza dimostrativi i risultati pubblicati dalla National Health Examination Survey nel 1964. Gli Autori (1) hanno fissato per l'identificazione dell'IA sistolica i seguenti valori: 160 mm Hg o più per la pressione sistolica, e meno di 95 mm Hg per la

Prevalenza per 1000



Maschi Femmine Maschi Femmine
 razza razza razza razza
 bianca — bianca..... nera nera ---

Fig. 1. - Prevalenza di ipertensione arteriosa allo « screening »
 (pressione arteriosa diastolica ≥ 95 mm Hg).

pressione diastolica. E' stato osservato su un campione rappresentativo di un'intera comunità degli Stati Uniti d'America che l'incidenza dell'IA sistolica sale significativamente con l'età, a partire dai 65 sino ai 79 anni, e senza distinzione di sesso o di razza, mentre essa è praticamente inesistente nella prima e nella seconda decade d'età esaminate (Tab. 1). Per contro, dai dati pubblicati dalla Community Hypertension Evaluation Clinic (CHEC) nel 1976 (10) risulta che la pressione arteriosa diastolica si stabilizza a partire dal gruppo di soggetti d'età compresa tra i 50 ed i 59 anni, e tende lentamente a scendere dai 60 anni in su (Fig. 1 - Tab. 2).

Un secondo quesito riguarda il ruolo che l'IA sistolica degli anziani riveste sul piano del rischio e della prognosi. Ci si chiede: una volta che la pressione arteriosa aumenta con gli anni, in assenza di eventi morbosi di rilievo concomitanti e palesemente responsabili di tale fenomeno, quale è il

Tabella 1: *Prevalenza di ipertensione sistolica pura per età, sesso e razza (National Health Examination Survey United States, 1960-1962)*

Età	% di ipertensione sistolica pura			
	Uomini		Donne	
	bianchi	neri	bianche	nere
25-34	0.3	1.0	0.2	0.0
35-44	0.9	0.6	0.9	1.5
45-54	3.5	1.3	4.6	7.6
55-64	9.5	13.0	15.6	4.3
65-74	15.0	25.5	30.7	38.9
75-79	26.9	38.6	32.9	43.1

Tabella 2: *Prevalenza di pressione arteriosa diastolica \geq di 95 mm Hg e \geq 110 mm Hg per età, sesso e razza (Community Hypertension Evaluation Clinic Program, 1973-1975)*

Età	% diastolica \geq 95				% diastolica \geq 110			
	Uomini		Donne		Uomini		Donne	
	bianchi	neri	bianche	nere	bianchi	neri	bianche	nere
20-29	5.2	7.0	2.3	4.6	0.7	1.6	0.4	1.1
30-39	10.3	18.2	5.7	14.7	1.8	5.5	1.2	4.5
40-49	15.7	27.7	11.1	25.4	3.4	9.8	2.5	9.1
50-59	19.3	33.4	14.6	31.8	4.5	12.2	3.2	10.9
60-64	18.2	31.8	14.9	31.0	4.2	11.8	3.2	11.2
65	15.1	28.6	14.0	27.6	3.3	10.3	3.0	9.2

significato fisiopatologico di questo tipo d'ipertensione? Trattasi di un naturale processo involutivo, associato ad altri propri dell'invecchiamento, oppure l'IA sistolica è espressione di significative alterazioni vascolari di tipo degenerativo, e come tale, essa ha un chiaro riferimento patogenetico, costituisce un fattore di rischio, e richiama pertanto adeguate direttive terapeutiche?

Per la soluzione di questo importante problema s'è fatto ricorso ad una serie di ricerche epidemiologiche, effettuate in quest'ultimo ventennio.

Tra le più significative ricordiamo quelle di Colandrea e coll. (2), i quali, in base ad un'indagine prospettica eseguita su una comunità di circa 10.000 soggetti settantenni, residenti in una località della California, osservarono che gli ipertesi sistolici andavano incontro a complicanze cardiovascolari più frequentemente rispetto ai soggetti normotesi di controllo, e che nei primi risultava più elevato anche l'indice di mortalità. Erano considerati ipertesi soggetti con pressione sistolica pari o superiore a 160 mm Hg, e con pressione diastolica inferiore a 95 mm Hg.

I dati statistici forniti da Shekelle e coll. (7), confermarono i risultati già citati, dimostrando inoltre che l'iperteso sistolico è esposto ad un rischio maggiore anche per quanto concerne le complicanze renali e del circolo cerebrale.

Secondo Stamler e coll. (9) alcune tra le più comuni alterazioni elettrocardiografiche (segni di lesione, ischemia, necrosi) sarebbero prevalenti nell'iperteso sistolico, d'età compresa tra i 65 ed i 74 anni, rispetto ai controlli normotesi, di pari età (Tab. 3).

Se queste indagini dimostrano che l'IA sistolica è associata ad un aumentato rischio di morbilità e di mortalità negli anziani, resta da accertare se lo stato ipertensivo in sé sia il fattore eziologico responsabile delle alterazioni arteriosclerotiche a carico degli organi bersaglio, o altrimenti, come dicevamo, esso sia semplicemente l'estrinsecazione emodinamica, secondaria di una sclerosi arteriosa generalizzata. Lo stesso quesito si pone per le anomalie elettrocardiografiche, per le quali sono insoluti i rapporti d'interdipendenza tra i due eventi morbosi (ipertensione ed arteriosclerosi).

In assenza di dati significativi in proposito, si possono avanzare alcune ipotesi, muovendo da noti ed affermati principi di fisiopatologia circolatoria. E' riconosciuto che l'incremento della pressione sistolica nei soggetti d'età avanzata sia dovuto alla perdita di tessuto elastico da parte della parete dei vasi che compongono il cosiddetto « mantice arterioso » (Windkessel degli autori anglosassoni).

Le curve di volume-pressione, a livello dell'aorta ottenute all'autopsia di individui d'età diversa, riportate nella Fig. 2, esprimono le variazioni statiche della pressione interna dell'aorta, in funzione dell'incremento di volume di fluido artificialmente introdotto (4). Si può osservare che, entro un determinato livello di pressione arteriosa (50-160 mm Hg), la curva è

Tabella 3: *Correlazione tra ipertensione sistolica pura ed anomalie elettrocardiografiche in maschi e femmine di razza bianca di età 65-74 anni (Chicago Heart Association Detection Project in Industry, 1967-1973)*

Gruppo	Gruppo di PA *	N.	Anomalie globali		Infarto del miocardio, ischemia e/o effetto digitalico, onda di lesione	
			N.	F.R.	N.	F.R.
Maschi bianchi	1	180	43	239	25	139
	2	125	57	456	30	240
	3	63	20	317	7	111
Rapporto di F.R.	3 vs 1		1.33		.80	
Femmine bianche	1	162	34	210	18	111
	2	101	41	206	25	232
	3	58	14	241	9	155
Rapporto di F.R.	3 vs 1		1.15		1.40	

* 1 sistolica < 160 mm Hg, diastolica < 95 nessuna terapia anti-ipertensiva.
 2 diastolica ≥ 95 mm Hg 0 terapia anti-ipertensiva.
 3 sistolica ≥ 160 mm Hg, diastolica < 95 nessuna terapia anti-ipertensiva.

pressoché lineare, mentre in corrispondenza di valori elevati, essa assume un andamento concavo. Comunque è abbastanza significativo il fatto che la curva tende a spostarsi a sinistra ed in alto con il progredire degli anni, fenomeno che è appunto correlabile con l'irrigidimento della parete vascolare.

Il rapporto volume-pressione definisce il cosiddetto coefficiente d'elasticità (Ev), che è espresso dall'equazione:

$$Ev = \frac{\Delta P}{\Delta v} v \times 100,$$

ove ΔP e Δv indicano rispettivamente le variazioni di pressione e quelle di volume.

Detto coefficiente condiziona il regime pressorio all'interno dell'arteria in funzione delle variazioni di volume di liquido contenuto, ed aumenta via via che il sistema diventa meno elastico. Comunemente il coefficiente d'elasticità si indica con il termine di « compliance » che è l'inverso di Ev.

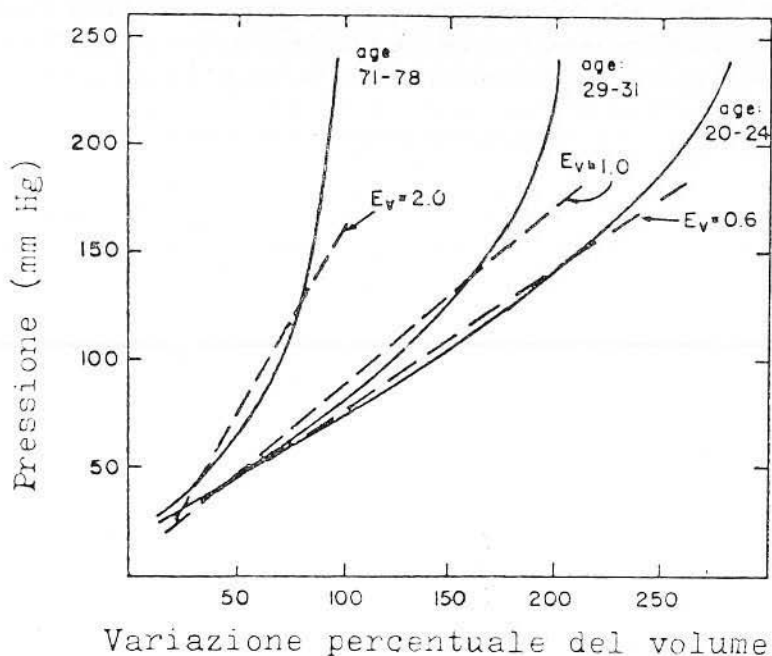


Fig. 2. - Curve statiche volume-pressione dell'aorta, per diversi gruppi d'età. Ogni curva può essere approssimata da una relazione lineare (linee tratteggiate) entro il range fisiologico di pressione (50-160 mm Hg). E_v = elasticità di volume (Modified from Hallock, P., and Benson, I.C.: J. Clin. Invest. 16: 595, 1937).

Una volta che la « compliance » arteriosa diminuisce con l'età, la pressione del polso, cioè la differenza tra la pressione sistolica e la pressione diastolica deve corrispondentemente aumentare, in modo che, durante la sistole, sia immesso in circolo un eguale volume di gittata sanguigna. Ciò si osserva solitamente nel soggetto anziano. In definitiva si determina un incremento della pressione arteriosa media, che, come è noto, si calcola approssimativamente con l'equazione:

pressione media = pressione diastolica + $\frac{1}{3}$ pressione pulsatile.

Sulla base di queste premesse fisiologiche si presume che nel corso dell'invecchiamento si abbia a carico della circolazione la seguente successione di eventi, quando naturalmente si considerino costanti le altre variabili emodinamiche (frequenza cardiaca, capacità del letto vascolare, resistenze periferiche, portata cardiaca): riduzione della distensibilità dei vasi arteriosi \rightarrow ipertensione sistolica \rightarrow aumento della pressione arteriosa media \rightarrow aumento del lavoro del ventricolo sinistro \rightarrow possibili complicanze cardiache e del circolo periferico.

Sotto questo profilo, pur nei limiti di un rigido schematismo, quale quello esposto, possono essere meglio interpretate le correlazioni esistenti fra ipertensione ed arteriosclerosi, e conseguentemente valutato con maggiore fondatezza il fattore rischio, rilevato dall'indagine statistica.

E' chiaro che, volendo estrapolare questi concetti in campo clinico-applicativo, il giudizio prognostico debba essere formulato in funzione di tutte le componenti che partecipano in misura diversa al caso in esame. Assume importanza primaria l'entità dello stato ipertensivo, ma vanno tenuti presenti altri possibili fattori di rischio concomitanti, come, ad esempio, il diabete, l'ipercolesterolemia, l'obesità, l'ipertrofia ventricolare sinistra, anomalie elettrocardiografiche, ecc. L'esperienza clinica dimostra come una ipertensione anche elevata possa essere ben tollerata in assenza di manifestazioni cliniche di rilievo.

Dagli studi di Framingham, negli Stati Uniti d'America, risulterebbe che, agli effetti del rischio, indipendentemente dall'età, i valori della pressione sistolica e della pressione diastolica, sono intercambiabili nell'iperteso. Tuttavia i pareri in proposito non sono univoci, e qualcuno, come Friedman, assegna un significato prognostico più importante alla pressione sistolica, anche perché, si ritiene, la sua misurazione con il comune sfigmomanometro è più attendibile rispetto a quella della pressione diastolica. Noi crediamo che queste argomentazioni abbiano scarsa consistenza, quando si parla di ipertensione sistolica senile, la quale, come abbiamo detto, ha un meccanismo fisiopatologico proprio, nettamente differenziato da quello che contraddistingue l'ipertensione sistolica presenile.

A questo proposito vanno menzionate le classiche esperienze di Pickering (5), il quale osservò che la curva di distribuzione della pressione sanguigna in seno ad una popolazione ha un andamento continuo, che si allarga progressivamente, con l'avanzare degli anni, a destra, verso i valori più alti; per cui è arbitrario, secondo quest'autore, tracciare una linea di demarcazione, in senso qualitativo, che distingua normotesi da ipertesi.

In definitiva, dall'insieme di quanto abbiamo esposto, si possono trarre alcuni accorgimenti utili nella pratica clinica, allorché sia richiesto un giudizio prognostico, anche in campo assistenziale ed assicurativo. Un esame clinico tradizionale, accuratamente eseguito, con l'appoggio dei comuni tests biochimici di laboratorio, l'elettrocardiogramma in condizioni basali ed eventualmente da sforzo (è sufficiente il più delle volte la prova del doppio scalino di Master), una radiografia del torace, si dimostrano nella maggioranza dei casi sufficienti per esprimere un giudizio qualificato sulle condizioni cardio-circolatorie di un soggetto e sul grado di invalidità, ove sussista uno stato morboso.

Ci sembra quanto meno opinabile il suggerimento di autori americani (8), i quali, partendo dal principio che il metodo tradizionale indiretto per la misurazione della pressione arteriosa è impreciso, particolarmente

nell'individuo anziano, consigliano la tecnica del cateterismo intra-arterioso, essendo possibile « solo in tal modo svelare uno stato ipertensivo e non incorrere in terapie scorrette ed in complicanze iatrogene ».

Per quanto riguarda gli esami biochimici riteniamo importante la clearance della creatinina, indagine atta a fornire informazioni preziose sulla funzionalità renale e criteri orientativi per un corretto dosaggio di alcuni farmaci cardioattivi, come la digitale e la chinidina.

In tema di terapia è noto come sia concordemente caldeggiata l'opportunità di usare con estrema cautela gli anti-ipertensivi nei pazienti anziani. Infatti una riduzione sensibile dei valori pressori può seriamente compromettere l'irrorazione di organi vitali (cuore, cervello, rene), essendo necessaria una pressione di perfusione ottimale in un sistema di vasi poco elastici. L'alterata risposta ad oscillazioni marcate della pressione fa sì che il flusso cerebrale degli ipertesi anziani si possa ridurre in corrispondenza di livelli più elevati di pressione arteriosa media, determinando una abnorme regolazione del circolo cerebrale a fronte di una pressione considerata normale.

ELETTROCARDIOGRAMMA. — L'interpretazione corretta dell'elettrocardiogramma nell'età avanzata presuppone anzitutto la conoscenza di quelle modificazioni che l'invecchiamento « fisiologico » induce sul tracciato, in assenza di eventi morbosi clinicamente accertati.

Sono trascurabili le varianti che riguardano il complesso atriale (onda P) e l'intervallo PR. L'asse elettrico medio della P tende a spostarsi a destra; ciò è dovuto ad un appiattimento della P in D_1 , mentre non subisce sensibili mutamenti il voltaggio in D_3 .

La nostra esperienza non conferma le osservazioni, in base alle quali la presenza di anomalie della P (in particolare forze terminali della P in V_1 più negative di $-0,03$ mm sec) siano espressione di disfunzioni del ventricolo sinistro.

L'intervallo PR si allunga nel soggetto anziano in corrispondenza di basse frequenze cardiache. L'aumento del tempo di conduzione atrio-ventricolare è stato attribuito ad ipersensibilità del seno carotideo, per quanto non si possa escludere una prevalenza del tono vagale.

L'asse elettrico medio di QRS evolve gradualmente dal tipo « destro », esistente alla nascita, in quello « sinistro ». Sembra che questo comportamento sia correlato solo con l'età risentendo scarsamente di altri fattori, tra i quali in primo luogo la costituzione del soggetto.

Importanti sono le variazioni impresse dall'età sull'orientamento spaziale di QRS e della T, e sull'angolo formato tra i due vettori, parametri su cui notoriamente si fonda il concetto di gradiente ventricolare. Come si vede nella Fig. 3 nell'adulto normale $\hat{A}QRS$ è diretto di poco posteriormente, inferiormente ed a sinistra, e $\hat{A}T$ ha decorso pressoché parallelo, ma dislocato più anteriormente. Nell'individuo anziano normale $\hat{A}QRS$ è ruotato più

REPOLARIZATION; GRADIENT AND SPATIAL QRS-T ANGLE

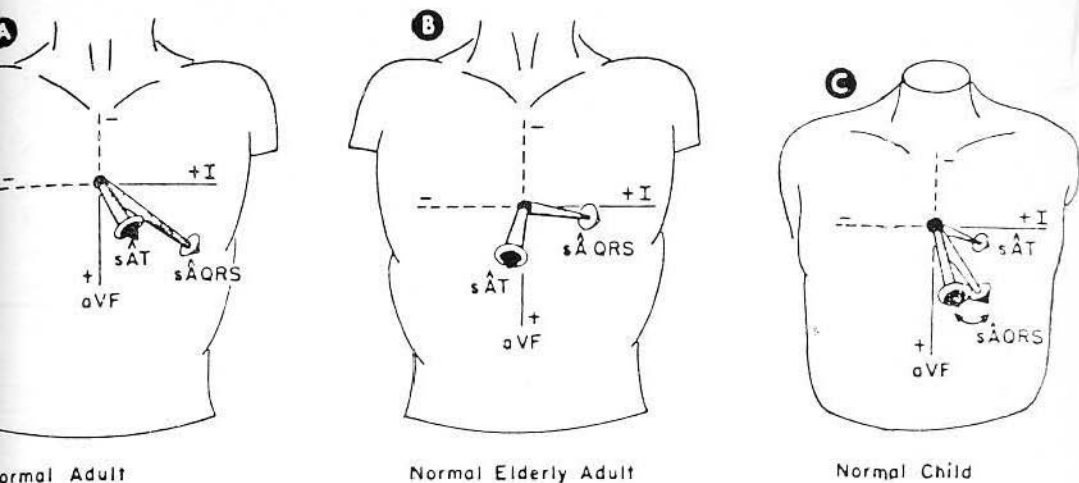


Fig. 3. - Distribuzione spaziale dei vettori QRS, T e dell'angolo QRS-T, rispettivamente nel normale adulto, nel normale anziano e nel normale bambino (vedi spiegazione nel testo).

posteriormente ed $\hat{A}T$ più anteriormente. Di conseguenza l'angolo $\hat{A}QRS-\hat{A}T$ può risultare abnormemente largo, senza che ciò abbia significato patologico. Nel bambino normale viceversa $\hat{A}QRS$ è generalmente orientato più in avanti rispetto all'adulto, ed $\hat{A}T$ più posteriormente; e ciò comporta anche un allargamento sensibile dell'angolo spaziale $\hat{A}QRS-\hat{A}T$.

In pratica un'onda T più bassa in D_1 rispetto alla D_3 , in presenza di un asse elettrico medio di QRS diretto a sinistra, con tendenza alla negatività della T in aVL, non assume significato francamente patologico nel soggetto anziano.

Le piccole uncinate, nodosità del complesso rapido ventricolare, specie in D_3 , non sono da considerare anormali, ma soltanto varianti di un fisiologico processo d'attivazione miocardica.

E' relativamente recente la cognizione, nell'ambito delle turbe della conduzione intraventricolare dell'eccitamento, dei cosiddetti blocchi « trifascolari », acquisizione che prese l'avvio dalle classiche ricerche di Rosenbaum e coll., e fondata sulla « trilarità » anatomo-funzionale del sistema di conduzione.

Senza addentrarci nei particolari di un argomento vasto e complesso, vorremmo sottolineare molto brevemente solo alcuni aspetti marginali di ordine pratico.

L'iperdeviazione assiale sinistra non deve costituire un criterio determinante per la diagnosi di emblocco anteriore sinistro. Si osservano con

relativa frequenza tracciati con marcata deviazione assiale sinistra, senza che però sia associato un ritardo del vettore medio-terminale dell'ansa di QRS, elemento fondamentale, suggerito da Medrano e coll., per la diagnosi di blocco fascicolare. In tali casi si usa un termine, che ci sembra arbitrario, di blocchi « incompleti » o di « falsi emiblocchi ».

E' confermato dalle numerose casistiche che i blocchi fascicolari, nei loro molteplici quadri morfologici, ricorrono con maggiore frequenza nei soggetti anziani, e ciò starebbe a favore dell'ipotesi che riconosce responsabile di questa turba della conduzione alterazioni sclerotiche. Nondimeno la instabilità di certi quadri ecgrafici, ed il fatto che talora l'emiblocco decorre in assenza di una cardiopatia clinicamente accertata pongono alcuni interrogativi sul suo significato patogenetico.

Il concetto di « blocco di conduzione » è, entro certi limiti, come abbiamo avuto più volte occasione di affermare, una semplificazione, sia pure comoda, che però assomma meccanismi complessi che regolano la trasmissione dell'eccitamento transmiocardico, e non è improbabile che una considerazione meno esclusivista degli elementi istologici che sostituiscono le vie di conduzione intraventricolare contribuisca a chiarire maggiormente la patogenesi.

IL VOLUME CARDIACO. — Secondo le accurate ricerche di Reindell e coll. (6), i quali utilizzarono una tecnica radiologica, che consente di avere attendibili misurazioni quantitative (metodo tridimensionale), il volume cardiaco nei soggetti sani tende ad aumentare leggermente, a partire dalla quarta decade d'età sino ai 75 anni, raggiungendo un valore medio di 820 ml senza una correlazione significativa con il peso corporeo (Fig. 4). Quindi un modico ingrandimento volumetrico del cuore nell'anziano può rientrare ancora nella normalità. D'altra parte alcuni processi di tipo involutivo da tempo rilevati dai patologi nel miocardio dei vecchi, come l'amiloidosi, alterazioni del collagene, degenerazione mucoide, ecc. (3), sono solo referti per lo più occasionali, non atti tuttavia a modificare significativamente la forma e la grandezza del cuore. Lo stesso dicasi per le alterazioni descritte a carico dell'apparato valvolare mitralico (aumento delle nodosità in corrispondenza del pizzo anteriore della mitrale, abnorme ispessimento e calcificazione dell'anello valvolare, ecc.).

Merita un cenno il comportamento della *funzione cardiaca* nell'anziano normale, con riferimento alla cosiddetta « riserva cardiaca » o « capacità aerobica ».

Secondo i risultati più accreditati in proposito, la contrattilità miocardica va incontro ad un lento declino con il trascorrere degli anni, in armonia con il cedimento di altre funzioni biologiche, come la ventilazione alveolare, l'efficienza dei mitocondri cellulari, l'utilizzazione dei substrati, ecc. Non mancano tuttavia meccanismi automatici di compenso idonei a mantenere la

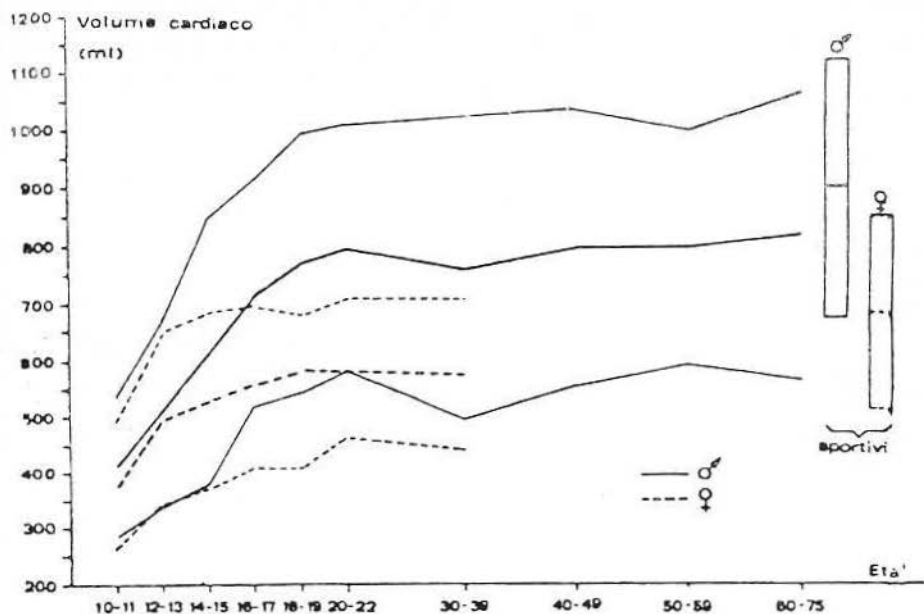


Fig. 4. - Valori medi con le deviazioni standard ($\bar{x} \pm 2S$) del volume cardiaco di soggetti normali, uomini e donne, non allenati e sportivi (colonne verticali).

funzione circolatoria in uno stato ancora efficiente di tolleranza, ed adeguata alle esigenze metaboliche dell'organismo. E' noto che la gittata sistolica tende a ridursi con gli anni; come fattore di compenso però aumenta l'estrazione di ossigeno da parte dei tessuti alla periferia, per cui corrispondentemente è più alta la differenza artero-venosa in O_2 ; in tal modo è assicurata una sufficiente ossigenazione all'organismo, ovviamente, entro i limiti di una prestazione funzionale ridotta rispetto all'individuo giovane.

Concludiamo questa breve rassegna, di certo incompleta nel quadro dei numerosi e complessi argomenti di cardiologia geriatrica, con una riflessione improntata a criteri generali di metodo e d'impostazione del problema diagnostico: il soggetto anziano « normale » può anche apparire un'astrazione fisiologica od un artefatto dottrinale, soggetto ad essere smentito dalla realtà clinica, incline a riconoscergli sempre uno stato di malattia, più o meno invalidante. Ebbene non vorremmo che una concezione così esclusivista ed unilaterale condizioni il giudizio del medico in misura tale da indurlo a conclusioni erronee. Conviene sempre riferirsi, nella formulazione della diagnosi, ad un modello di raffronto, non teorizzato, ma costituito da quei fenomeni obiettivi e sperimentali che si riferiscono ad un normale processo biologico, dinamico, che evolve per proprio conto sino alla senescenza, indipendentemente da eventi morbosi che possono interferire nel corso degli anni.

RIASSUNTO. — L'A. passa in rassegna alcuni aspetti di patologia cardiologica nell'età senile che offrono tuttora dubbi interpretativi in relazione al loro significato patogenetico e prognostico. E si sofferma — in particolare — sull'ipertensione arteriosa e sulle turbe della conduzione di tipo fascicolare.

RÉSUMÉ. — L'Auteur passe en revue quelques aspects de la pathologie du cœur dans l'âge sénile qui offrent même jusqu'à présent des doutes d'interprétation par rapport à leur signification pathogénique et pronostique. Il examine — en particulier — l'hypertension artérielle et les troubles de la conduction de type fasciculaire.

SUMMARY. — The Author reviews some aspects of the heart pathology during the senile age that still give cause for some doubts of interpretation in relation to their pathogenic and prognostic meaning. He particularly dwells upon the arterial hypertension and the troubles of the conduction of fascicular type.

BIBLIOGRAFIA

- 1) « Blood pressure of Adults by Race and Area United States - 1960-1962 ». *National Health Survey*, Serieses, N. 5, 1964
- 2) COLANDREA M., FRIEDMAN G., NICHELMAN M. ET AL.: « Systolic Hypertension in the elderly: An epidemiologic assessment ». *Circulation*, 41:239, 1970.
- 3) COLIN M. BLOOR: « Cardiac Pathology ». Es. S. B. Lippincott Company, 1978.
- 4) HALLOCK P., BENSON I.C.: *J. Clin. Invest.*, 16:595, 1947. (Da « Physiology of the Heart and Circulation ». Robert C. Littee Year Book Med. Publ., Chicago-London, 1977).
- 5) PICKERING GEORGE WHILT: « High Blood Pressure ». J. e A. Churchill. LTD, London, 1955.
- 6) REINDALL H., KÖNIG K., ROSKAMM H.: « Funktions Diagnostik des gesunden und Kranken Herzens ». Fd. Georgy Thieme. Stuttgart, 1967.
- 7) SHEKELLE R., OSFELD A., KLAWANS H.: « Hypertension and risk of stroke in an elderly population ». *Stroke*, 5:71, 1974.
- 8) SPECE J.D., SIBBALD W.J., CAPE R.D.: « Pseudohypertension in the Elderly ». *Clinical Science and Mol. Med.*, 55, 399, 1978.
- 9) STAMLER J., RHOMBERG P., SCHOENBERGER J. ET AL.: « Multivariate analysis of the relationship of seven variables to blood pressure ». Findings of the Chicago Heart Association Detection Project in Industry 1967-1972. *J. Cron. Dis.*, 28:527, 1975.
- 10) STAMLER J., STAMLER R., RIEDLINGER W. ET AL.: « Hypertension screening of 1 million Americans: (CHEC) Program, 1973 through 1975 ». *J.A.M.A.*, 235, 2299, 1976.

CONSIDERAZIONI SULLA PERICOLOSITA' DERIVANTE DALL'USO IMPROPRIO O TRASFORMATO DI REVOLVER «LANCIARAZZI»

Giuseppe Cave Bondi¹

Antonio Ugolini¹

Mario Anaclerio²

Michele Anaclerio³

Fino a poco tempo fa erano liberamente in vendita nei luoghi più disparati (tabaccherie, negozi di giocattoli, addirittura bancarelle dei mercati rionali) delle pistole di aspetto somigliante alle vere, capaci di sparare cartucce calibro 6 mm Flobert (o analoghe, sempre a salve); ovvero, con l'ausilio di un piccolo «tromboncino» avvitato sul vivo di volata, di lanciare razzi di tipo illuminante od a scoppio per segnalazione o gioco. Tali «armi» erano di due specie; una somigliante alle pistole di tipo semiautomatico, una ai revolver.

A seguito di una disposizione del Ministero degli Interni prima e per l'avvento della vigente legge sulla regolamentazione delle armi e degli esplosivi poi, tali «armi» sono state ad ogni effetto catalogate come armi da fuoco comuni, di cui sono disciplinati la vendita, l'acquisto, il porto, l'uso e la detenzione.

Ciò ha determinato perplessità in certi ambienti (soprattutto dell'industria-commercio), stanti la notevole diffusione di tali oggetti fra ragazzi e bambini e la presunta inidoneità ad arrecare nocumento alla persona; senza contare che le nuove disposizioni hanno, altresì, comportato riflessi penali per molte persone, le quali, anche in buona fede, non hanno ritenuto di dover denunciare il possesso di un simile articolo, o, al limite, hanno addirittura dimenticato di possederne uno.

¹ Dell'Istituto di Medicina Legale e delle Assicurazioni dell'Università di Roma.

² Della Cattedra di Medicina Legale e delle Assicurazioni dell'Università dell'Aquila.

³ Dell'Ospedale Militare Principale di Roma.

Le molte vertenze così determinatesi, conclusesi talora con condanne anche severe, hanno pertanto imposto una verifica sugli assunti ministeriali e legislativi circa la reale idoneità delle « armi » in questione ad arrecare nocumento alle persone o alle cose. In sede di riesame del testo legislativo, a cura della Commissione Interministeriale per la revisione ed il coordinamento della normativa vigente in materia di armi, munizioni ed esplosivi (D.M. 1-3-1978) vennero proposte varie esperienze teoriche e pratiche atte ad accertare se dette « armi » dovessero comprendersi fra quelle da fuoco vere e proprie o in altra categoria, ovvero addirittura dovessero essere riqualficate come « giocattoli » come era in precedenza.

Le laboriose e documentate prove per identificare la pericolosità dell'uso proprio (ossia con razzi luminosi o scoppianti), di quello improprio (ossia senza modifiche, ma utilizzando munizioni o proiettili che hanno caratteristiche lesive per l'uomo) e di quello trasformato (ossia con modifiche dell'arma, in modo da accogliere una cartuccia commerciale comune), fanno parte di un fascicolo alla cui compilazione uno di noi ha collaborato su richiesta della Commissione suddetta.

Riteniamo tuttavia utile richiamare l'attenzione degli esperti (medico-legali e balisti) sulla effettiva possibilità del verificarsi di lesioni prodotte non tanto dall'uso proprio (pressoché innocuo) quanto piuttosto da quello improprio o trasformato del mezzo. Ciò riferendosi ai soli revolver, in quanto le « armi » di tipo semiautomatico non sono idonee in effetti al lancio di gravi, non avendo la camera di scoppio in perfetto allineamento con l'anima pervia della canna.

I revolver a tal fine esaminati appartengono a due categorie: quelli, come le RTS, che hanno le camere del tamburo diaframmate per non fare incaimerare neppure la cartuccia 6 mm Flobert a palla; e quelli, come le U-Mam, che invece hanno le celle del tamburo pervie, ma ristrette oltre il raccordo per la cartuccia a salve.

Entrambi i sistemi si prestano ad un impiego ad avancarica senza modifiche dell'arma (tranne alcuni modelli RTS che sono spinati nella canna). Per questa ragione le abbiamo provate come si faceva per il caricamento delle vecchie pistole a rotazione ed avancarica: cella per cella, sovrapponendo alla cartuccia a salve un proiettile regolare oppure casuale (chiodo, biglia di cuscinetto a sfera, sasso, frammento di vetro o di metallo, ecc.) senza « stoppaccio » di borraggio oppure « nudo ».

Questo sistema è stato impiegato in quanto ci è capitato di esaminare peritalmente non meno di quattro casi del genere, occorsi a bambini o ragazzi. Le prove sono state eseguite misurando la velocità a 50 cm dal vivo di volata con un apparato elettronico di conta (Ballistics Chronograph) a circuiti integrati e sintetizzati, controllato a quarzo (10 Mhtz) e con elaboratore fotoelettrico

a circuito integrato e con finestra di 1,5 mm soltanto per letture e « tagli » di velocità istantanei. Se ne è altresì calcolata l'energia cinetica e sezionale in modo da poter anche statisticamente stabilire le norme sulla lesività effettiva. Come cartucce di lancio sono state usate cartucce a salve di fabbricazione italiana Giulio Focchi e di fabbricazione tedesca della RWS, tutte del tipo « crimped », ossia con chiusura stellare chiusa, scartando le più potenti e non sempre rintracciabili, e cartucce a salve con orlatura e cartoncino di chiusura.

Le nostre prove hanno tutte rivelato la pericolosità di detto uso improprio. Le più significative sono state quelle eseguite utilizzando i revolver senza setto (U-Mam, Fran, ecc.), ossia quelli nei cui tamburi esistono degli accorgimenti che non permettono l'incameramento di una cartuccia a palla, ma la cui camera è perfettamente pervia e si continua con una parte cilindrica di diametro inferiore a quello della camera a cartuccia. I revolver U-Mam Volcanic hanno tale parte cilindrica di mm 3,80 ed in essa bene si adatta, con leggero forzamento, un pallino di piombo n. « 0 » italiano del peso unitario (piombo indurito) di grammi 0,352, facilmente reperibile smontando una cartuccia a pallini da caccia oppure acquistando piombo sfuso (in libera vendita) presso un armiere.

Con cartuccia a salve Giulio Focchi, a 50 cm dal vivo di volata, si sono avuti: velocità iniziale: $206,4 \pm 18$ m/sec.; energia cinetica parziale: 0,760 kgm = 7,45 Joules; energia sezionale iniziale: $6,90 \text{ kgm cmq}^{-1} = 67,71 \text{ Joules cmq}^{-1}$.

Utilizzando un pallino del fucile ad aria compressa originalmente da 4,45 mm trafilato con rotazione su materiale duro fino ad un diametro di mm 3,85 ed impiegando una cartuccia a salve RWS, tenendo presente il suo peso medio di grammi 0,512 a 50 cm dal vivo di volata si è ottenuto: velocità iniziale: $200,3 \pm 16$ m/sec.; energia cinetica iniziale: 1,048 kgm = 10,27 Joules; energia sezionale iniziale: $10,27 \text{ kgm cmq}^{-1} = 100,5 \text{ Joules cmq}^{-1}$.

Tali valori da soli già confermano la pericolosità dell'uso improprio tenendo presente che essi sono pressoché identici a quelli degli stessi pallini « 0 » a circa 40 yards (36,5 m circa), che si sanno essere di effetti pratici e penetrativi molto marcati anche su parti vestite. In ogni modo si superano enormemente sia le velocità liminali che stabiliscono la penetrazione generale di un proiettile sia nella cute che nei tessuti sottostanti e tale da avvicinarsi alla perforazione (non da sfondamento, notare, ma diretta) di ossa piatte, sia le quote di energia sezionale necessarie appunto a provocare la penetrazione stessa (vedi Journée, Boyd, Harvey, Selliers, Ugolini) tanto in via teorica e statistica che pratica e reale. Ad esempio con un tale pallino venne ucciso — lesione trasfossa del cranio — con uno sparo da un metro, un cane del peso di 35 kg, mentre uno stesso pallino, sparato da circa 3 m per scherzo, penetrò per 6 cm nel gluteo di un ragazzo, dopo aver trapassato il doppio tessuto di un pesante paio di jeans.

Sulla pericolosità, invece, delle armi come le RTS ed altre, impiegate dopo avere tolto il diaframma nelle celle del tamburo onde permettere l'impiego di cartucce calibro 6 mm Flobert a palla o, peggio, sia delle 22 long rifle che delle 22 long o short — anche del tipo ad alta velocità — od, addirittura, del tipo espansivo (hollow point), esiste già consacrata tutta una casistica, che implica anche diversi casi mortali. Personalmente ne abbiamo osservati 11, di cui tre mortali.

Con la presente nota si vuole pertanto ribadire la comprovata pericolosità delle « armi » in parola allorché esse siano usate in modo improprio o trasformato (il che è oltretutto abbastanza facilmente realizzabile). Tale pericolosità giustifica, a nostro avviso, la rubricazione di tali mezzi tra le armi propriamente dette, non potendo essere considerati alla stregua di semplici giocattoli. Al più queste « armi » potranno essere comprese in una categoria speciale, sempre però tenendo conto del pericolo potenziale da esse rappresentato ed adottando, di conseguenza, gli opportuni provvedimenti per un loro uso controllato.

RIASSUNTO. — Gli AA. intendono sottolineare, alla luce delle disposizioni legislative vigenti e sulla scorta di dati casistici e sperimentali, la pericolosità dell'uso improprio (ossia senza modifiche, ma utilizzando munizioni o proiettili che hanno caratteristiche lesive per l'uomo) e trasformato (ossia con modifiche dell'arma, in modo da accogliere una cartuccia commerciale comune) di « armi » quali pistole di aspetto somigliante alle vere (e sino a poco tempo fa liberamente in vendita nei luoghi più disparati) capaci di sparare cartucce a salve, ovvero di lanciare razzi di tipo illuminante od a scoppio per segnalazione o gioco.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs soulignent, à la lumière des lois en vigueur ainsi que de données casuistiques et expérimentales, les dangers de l'usage impropre (c.-à-d. sans modifications de l'arme, mais utilisant munitions ou projectiles pouvant porter atteinte à l'homme) et transformé (c.-à-d. en modifiant l'arme de manière à loger une cartouche commerciale commune) d'« armes » telles que pistolets qu'on dirait vrais (il n'y a pas longtemps librement en vente dans les places les plus hétérogènes) à même de tirer des cartouches à blanc ou bien de lancer des fusées du type éclairant ou à explosion pour signalisation ou par jeu.

SUMMARY. — Following present provisions of law as well as experimental and case-deriving data, the danger is emphasized by Authors of an improper (i.e. with no modifications but utilizing man-damaging munitions or bullets) and transformed use (i.e. with modifications allowing common cartridge fitting-in) of such « arms » as real-looking pistols (not long ago on free sale in most heterogeneous places) able to fire blank cartridges or launch signal or play star-shells or bursting rockets.

COMPLICANZE IMMEDIATE E TARDIVE IN CONTATTOLOGIA

Dr. Massimo Gualdi¹

Dr. Antonio Ambrogio²

PREMESSE.

Sulla base dei problemi di fisiopatologia corneale, a tutti ben noti, si può capire come l'applicazione di una lente corneale alteri il delicato metabolismo di questa membrana.

I molti problemi che vengono a crearsi con l'uso prolungato delle lenti non possono essere risolti dall'applicatore che il più delle volte è un ottico optometrista; spesso ci si rivolge all'oculista quando è ormai troppo tardi, come ad esempio in casi di microestesia corneo-congiuntivale (valutabile con la estesiometria) o di neovascolarizzazione limbare, di cheratiti, ecc. Le complicanze possono verificarsi immediatamente (alle prime applicazioni o durante il periodo cosiddetto di assuefazione) o dopo anni di correzione con lente corneale.

Per evitare le complicanze immediate è quindi importante conoscere le controindicazioni all'uso delle lenti, gli esami preliminari a cui si deve sottoporre il paziente e controllare l'applicazione con i vari tests per lente stretta o larga.

Scopo di questa nostra esposizione è di esaminare, in base all'esperienza e in modo più completo possibile, tutti i problemi dovuti all'uso delle lenti corneali, da quelli più banali ai più seri.

COMPLICANZE IMMEDIATE E TARDIVE.

Ad esempio è bene sapere che la sensazione di corpo estraneo e la lacrimazione reattiva nei primi giorni dell'applicazione sono del tutto regolari.

¹ Assistente del reparto oculistico dell'Ospedale S. Camillo di Roma (Ente Monteverde).

² S. Ten. Med. di compl. assistente oculista del Centro Medico Legale di Anzio.

Talvolta, il paziente portatore di lenti morbide si presenta all'oculista con secchezza oculare dovuta ad esposizione al vento, poiché la lente morbida diminuisce il proprio tenore di acqua; questo fenomeno è reversibile con l'aumento della frequenza dell'ammiccamento o con colliri fisiologici e consigliando al paziente di idratare la lente con gli appositi liquidi in dotazione.

A questo proposito ci sembra importante sconsigliare l'uso di colliri contenenti Blu di metilene che spesso sono usati come lacrime artificiali o come astringenti in quanto è stato provato sperimentalmente che questo prodotto chimico in varie concentrazioni è in grado di degradare la lente e quindi di provocare fenomeni flogistici locali. Non è rara l'evenienza di improvvisa intollerabilità alla lente anche se trattasi di portatori da lunga data che fanno uso di questi colliri sistematicamente. Il Blu di metilene è stato prospettato nocivo anche nella terapia generale come disinfettante urinario ed è possibile un suo effetto degradante sulla lente poiché secreto anche se in minima parte nelle lacrime. Così alle giovani donne, che sono portatrici di lenti a contatto morbide e che vanno spesso incontro a cistiti, sconsigliamo l'uso delle lenti durante un trattamento con questo disinfettante per via generale (stiamo tuttora conducendo prove di somministrazione di questo farmaco durante l'uso di lenti corneali e con la ultracentrifugazione stiamo calcolando la quantità di Blu di metilene nelle lacrime).

La stessa visita oculistica talvolta può danneggiare la lente come ad esempio a seguito di istillazione di gocce di Novesina per la tonometria, o della tonometria stessa (azione traumatica del tonometro). L'anestetico locale ha un'azione litica sui liquidi del film corneale e quindi indirettamente danneggia la lente. Parimenti l'uso di colliri coloranti può essere dannoso per le lenti morbide (fluoresceina) in quanto questi vengono fissati dalla lente stessa. Infatti il test della fluoresceina per evidenziare se una lente è stretta o larga si usa solo per le lenti rigide che non ne rimangono alterate.

Recentemente è stato messo a punto un collirio a base di fluoresceina macromolecolare che può essere usato anche come test per le lenti morbide in quanto esse non possono assorbirla. Questa fluoresceina ha peso molecolare di 710 anziché 376 come la normale fluoresceina, e queste macromolecole hanno alcuni sali di sodio associati lateralmente al nucleo principale: sono questi ad impedire l'ingresso delle molecole negli interstizi dell'idrogel della lente morbida non permettendone la fissazione. Talvolta però, anche con questa sostanza, si può avere colorazione della lente in verde dovuta alla penetrazione di queste molecole ad alto peso molecolare in bassa percentuale in senso longitudinale; questa colorazione è ben visibile all'esame biomicroscopico con lampada a fessura mediante luce a raggi ultravioletti (luce blu).

Un problema ancora aperto è rappresentato oggi dall'influenza della lente a contatto sulla pressione endobulbare e sul meccanismo di produzione-circolazione-deflusso dell'umor acqueo e quindi sul tono.

Un'altra sostanza recentemente messa sotto accusa per il passaggio nella lente morbida è la Rifampicina, per cui l'uso della lente deve essere sospeso nei periodi di cura con tale antibiotico. La lente può deteriorarsi sempre per cattiva manutenzione perché manipolata e applicata con unghie lunghe e sporche. Le lenti morbide si possono arrotolare durante il lavaggio; il calore e l'essiccamento deteriorano la lente per evaporazione; le creme grasse per le mani, il trucco, le lacche per capelli, i cosmetici in genere, l'aria calda del casco del parrucchiere e i vapori d'acetone, frequentemente sono causa di degenerazione della lente.

Altre volte subito dopo l'applicazione della lente morbida può avvenire che il paziente lamenti deformazione dell'immagine tra un ammiccamento e l'altro; ciò avviene quando la lente non è perfettamente applicata o non è di buona qualità. Per lo stesso motivo può non tornare in posizione naturale dopo l'ammiccamento. Alcuni pazienti lamentano fotofobia transitoria durante il periodo di assuefazione e tale inconveniente (che non si verifica con l'uso delle lenti colorate filtranti che hanno basso indice di assorbimento) è transitorio e del tutto reversibile e non arreca disturbi del visus.

Le irritazioni oculari (iperemia congiuntivale) sono spesso dovute ad applicazioni di lenti a contatto eseguite con scarsa igiene per il depositarsi di particelle di grasso o di corpi estranei sulla cornea che ne risulta disepitelizzata, talvolta.

Durante il sonno, per incuranza, c'è chi dimentica di togliere la lente e si risveglia con iperemia congiuntivale e dolore, poiché l'occlusione prolungata delle palpebre diminuisce sia la evaporazione lacrimale che lo scambio di O_2 con l'esterno con conseguente ispessimento corneale: questa sintomatologia può essere risolta lasciando riposare l'occhio per qualche tempo dall'uso della lente. Secondo alcuni la cornea è alimentata durante l'ammiccamento anche in parte dai vasi della congiuntiva tarsale superiore; questo tipo di apporto nutritivo verrebbe quindi a mancare con l'uso della lente corneale.

Nello stesso modo l'occhio va liberato della lente quando risente di stati generali particolari come la sonnolenza e l'uso eccessivo di bevande alcoliche.

Spesso si notano abrasioni corneali facilmente risolvibili perché superficiali, dovute alla non corretta applicazione delle lenti, e reversibili con l'uso di pomate riepitelizzanti a base di Xantopterina.

Anche l'applicazione di lenti non conservate negli appositi liquidi e quindi disidratate, non più flessibili, può provocare abrasioni corneali. La disidratazione della lente è reversibile immergendo quest'ultima in soluzioni apposite, ma a lungo andare le lenti sottoposte a cattiva manutenzione possono andare incontro a rottura anche quando sono già applicate sul bulbo oculare con spiacevoli conseguenze, o per lo meno si deteriorano in modo tale da costituire un fastidioso impedimento alla trasparenza. Altra compli-

canza può verificarsi per la perdita della lente dall'occhio per posizioni particolari dello sguardo o movimenti bruschi del capo e ciò può rappresentare un serio problema pratico (perché specie nei miopi il visus naturale è spesso molto deficitario) ed economico dato l'attuale altissimo prezzo delle lenti pur esistendo numerose forme di assicurazione contro la perdita, il furto o addirittura la rottura di quest'ultime.

Altro inconveniente è l'estrema flessibilità delle lenti morbide che può creare problemi ottici notevoli se erroneamente causa il rovesciamento della lente stessa.

Spesso all'oftalmologo viene posto il quesito da parte di pazienti femminili se truccarsi prima o dopo l'applicazione delle lenti corneali: noi riteniamo più opportuno l'applicazione dopo il trucco degli occhi ma per motivi pratici la paziente preferisce spesso il contrario.

E' comunque molto importante la conservazione e l'igiene prima e dopo l'uso, in quanto la cosiddetta rigenerazione della lente, che molte industrie praticano con sterilizzazioni a base di bolliture protratte o altri mezzi fisico-chimici, è drastica e deteriora la lente corneale. Le soluzioni sbiancanti e sgrassanti puliscono la lente abbreviandone però la vita. Generalmente le alterazioni della lente cominciano ad apparire già dopo sei mesi e si evidenziano dopo un anno per le lenti morbide: queste si cambiano dopo tre-quattro anni, raramente dopo cinque, dipendendo molto questi tempi dall'uso e dalla manutenzione che se ne fa. La lente rigida sopporta meglio le cosiddette rigenerazioni e può durare anche dieci o quindici anni.

Il normale deterioramento delle lenti è dovuto al fatto che esse sono sottoposte a regime metabolico particolare in cui fenomeni chimico-fisici interagiscono con il polimero che può alterarsi in modo temporaneo o permanente col risultato di diminuire la trasparenza della lente stessa e la sua elasticità.

I danni sono spesso dovuti ad imperizia del portatore o a scarsa informazione da parte dell'applicatore. Più frequentemente si riscontrano:

1) depositi superficiali di lipidi e mucoproteine di provenienza oculopalpebrale che si possono asportare dalla lente con deterzione in appositi liquidi (si presentano come una pellicola oleosa sulla superficie della lente);

2) depositi calcarei spesso superficiali di colore bianco-celeste, ma talvolta presenti anche nello spessore della lente e dovuti a carbonato di calcio che, variando le condizioni del pH, provoca alterazioni corneali;

3) pigmentazioni di nicotina, cosmetici, fluoresceina, di colore giallastro, marrone, bluastrò, ecc.;

4) opacizzazioni anche improvvise dovute a precipitazioni di fosfati e carbonati di calcio in:

- soggetti sottoposti ad ampia attività sportiva, la cui sudorazione provoca elevazione del pH lacrimale con precipitazione di sali di calcio;
- soggetti che praticano la pulizia della lente con acqua corrente ricca di calcio;
- soggetti sottoposti a terapia intensiva di calcio.

Ma la lente, oltre queste alterazioni fisico-chimiche, può essere sede di colonie superficiali di *Pseudomonas aeruginosa*, *Candida albicans*, che assumono le forme e i colori più svariati, o può fungere da terreno di coltura per infezioni fungine, o ospitare batteri resistenti al calore e alla sterilizzazione talvolta anche del gruppo degli *Aspergilli*, per i quali l'accumulo di metaboliti mucoproteici diviene terreno di coltura; tutto ciò col tempo deteriora la lente e può causarne anche la rottura.

In tutti i casi su esposti si può parlare di « lensopatia » (alterazione fisico-chimica della lente o malattia provocata dalla presenza della lente sull'occhio) ed è in queste occasioni che l'oculista consiglierà l'immediata sospensione dell'uso della lente in causa.

Le malattie vere e proprie provocate dalla lente perché stretta o larga sono molteplici: degenerazioni corneali, iriti, congiuntiviti, varie malattie delle palpebre, iniezioni percheratiche (quando persistono oltre le prime fasi dell'assuefazione durante la quale peraltro sono temporanee e reversibili), abrasioni corneali gravi, edema, variazioni del valore oftalmometrico oltre una diottria, secrezione schiumosa nei canti come indice di intollerabilità, vascolarizzazioni corneali, iperplasia follicolare della congiuntiva tarsale superiore, ecc.

Molte di queste conseguenze sono tardive e possono diventare irreversibili.

Complicazioni dovute all'uso di lente permanente possono essere disidratazione della lente stessa che si sporca facilmente, edemi corneali frequenti, e facile arrossamento e cisposità al mattino (poiché durante la notte la pressione dell'ossigeno è ridotta ad $1/4$ del normale). La lente permanente va consigliata solo in casi rari poiché è ovvio che una membrana così delicata, come la cornea, non può sopportare una protesi benché sottile. Si consiglia pertanto l'uso della lente permanente solo in casi terapeutici: ad esempio cheratiti bollose, ambliopia nei bambini, o in corso di terapia postoperatoria.

Oggi sono disponibili lenti corneali morbide permanenti con spessore fino a 0,12 mm, e persino toriche: questo tipo di lente permanente è ad alto assorbimento, più sottile (gel) ma più deteriorabile in breve tempo.

CONCLUSIONI.

Da queste considerazioni riguardanti le complicanze semplici e reversibili, e quelle gravi e irreversibili, risulta facile capire quanto sia importante

l'esame preliminare e il controllo durante il periodo di assuefazione e successivamente.

E' quindi di primaria importanza eseguire le prove di idoneità alla lente prima di applicarla: B.U.T. (Break up time), Shirmer, esame delle congiuntive tarsali, esame biomicroscopico di tutto il segmento anteriore, estesiometria corneale, oltre, naturalmente, ad una meticolosa oftalmometria.

Il controllo della lente applicata non si deve limitare al solo periodo dell'assuefazione ma, a nostro avviso, deve continuare con una frequenza di circa tre-cinque mesi a seconda dei casi, perché bisogna sempre considerare la lente corneale come un oggetto inorganico a contatto con una membrana esilissima, la cornea, che ha un metabolismo molto complesso.

RIASSUNTO. — Gli Autori prendono in considerazione l'uso errato delle lenti a contatto e le complicanze che ne conseguono, perciò consigliano di eseguire le prove di idoneità e controlli periodici.

RÉSUMÉ. — Les Auteurs prennent en considération l'incorrect employ des verres de contact et leurs relatives complications: voilà pourquoi ils conseillent d'exécuter des épreuves d'adaptation et des contrôles périodiques.

SUMMARY. — The Authors examine the wrong use of contact lenses and their respective complications: therefore they suggest to execute adaptability tests and periodical examinations.

BIBLIOGRAFIA

- GUALDI M.: « Impiego di alcuni tests preliminari essenziali per l'applicazione di lenti a contatto corneali ». *Acta Medica Latina*, Anno IV, n. 3/4 - Maggio-Luglio 1979.
- GUALDI M.: « Applicazione e successivi tests di controllo delle lenti corneali: esperienze personali ». *Acta Medica Latina*, Anno IV, n. 3/4 - Maggio-Luglio 1979.
- GUALDI M.: « Danni oculari nel diabetico anche in caso di lenti a contatto: la fragilità capillare congiuntivale ». *Il Giornale dei Diabetici*, Anno XXX, n. 4 - Luglio-Agosto 1979.
- GUALDI M., MONACI R., AMBROGIO A.: « Controindicazioni all'uso di lenti a contatto corneali ». *Giornale di Medicina Militare*, n. 3/1980.

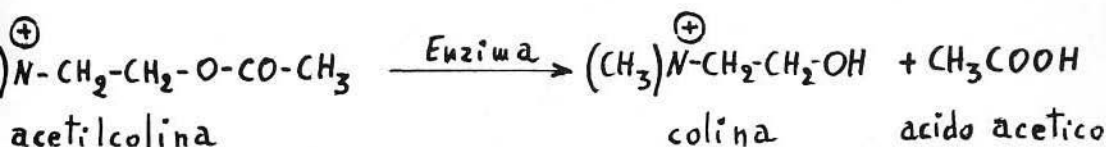
DIAZOACETILCOLINA BROMURO:

STUDIO DELLA SUA ATTIVITA' ANTICOLINESTERASICA

Dott. Vito Vittucci

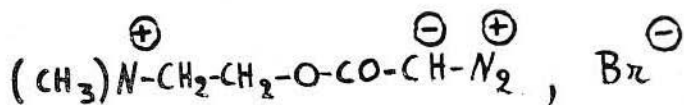
INTRODUZIONE.

L'enzima preposto all'idrolisi dell'acetilcolina (Ach), come è noto, è una molecola proteica detta acetilcolinesterasi (1) fornita di un sito attivo che le permette di idrolizzare il substrato secondo lo schema:



(Vedi lavoro precedente in G.M.M., fasc. 1°-2° del gennaio-aprile 1978, pagg. 72-79).

La diazoacetilcolina bromuro (DAch-Br) è una molecola sintetica avente la seguente formula:



Essa è simile al substrato naturale (Ach) e la somiglianza dovrebbe portare alla sua idrolisi da parte dell'enzima con conseguente sviluppo di acido; l'ambiente acido locale trasformerebbe, secondo la nostra ipotesi di lavoro, il gruppo finale della molecola da carboanione a carbocatione:



Tale ione, molto reattivo, andrebbe a reagire (2, 3, 4) con il lato anionico del sito dell'enzima bloccandone l'attività.

E' evidente il vantaggio di avere un inibitore enzimatico di questo tipo: esso permetterebbe di simulare su cavie l'effetto anticolinesterasico dei « gas nervini » senza dover ogni volta ricorrere al pericoloso maneggio di questi ultimi.

STUDIO DELLA REAZIONE ENZIMATICA.

Per seguire l'andamento della reazione di idrolisi dell'Ach nel tempo, e cioè lo sviluppo di acido acetico, si è fatto uso di un indicatore (Blu di bromotimolo preparato secondo il Merck Index con campo di viraggio: giallo 6,0 — 7,6 blu) il cui viraggio veniva seguito allo spettrofotometro.

Dalla chimica degli indicatori è noto che alla forma indissociata e a quella dissociata di un indicatore corrispondono due diversi colori e che il colore risultante è dovuto al rapporto fra la concentrazione delle due forme: questo rapporto è funzione del pH:

$$[H^+] = K_{ind.} \frac{[Indiss.]}{[Diss.]}$$

Una variazione di pH si traduce quindi in una variazione del rapporto fra le due concentrazioni.

Ognuna delle due forme mostra una curva di assorbimento caratteristica con un massimo ad una determinata lunghezza d'onda (nel nostro caso a 6100° il Blu e a 4250° il Giallo) e, quando il pH scende, una banda diminuisce di ampiezza (banda del Blu) mentre l'altra aumenta (banda del Giallo). Il rapporto fra le due ampiezze è funzione del pH.

La cinetica di idrolisi si può perciò seguire attraverso gli spettri di assorbimento presi ad intervalli regolari di tempo (vedi, ad esempio, fig. 1).

Infatti dalle curve di assorbimento si può risalire alla concentrazione istantanea di acido acetico utilizzando un'opportuna curva di taratura dell'acido (fig. 2) ottenuta graficando la concentrazione dell'acido in funzione del rapporto tra i picchi di assorbimento in presenza dell'indicatore.

Sono state eseguite varie cinetiche usando sempre la stessa concentrazione di enzima sciolto in tampone fosfato (0,5 mg/ml) e variando il substrato. Il pH di partenza era quindi quello del tampone (pH = 7,0) e la temperatura quella ambiente ($T = 25^\circ\text{C}$).

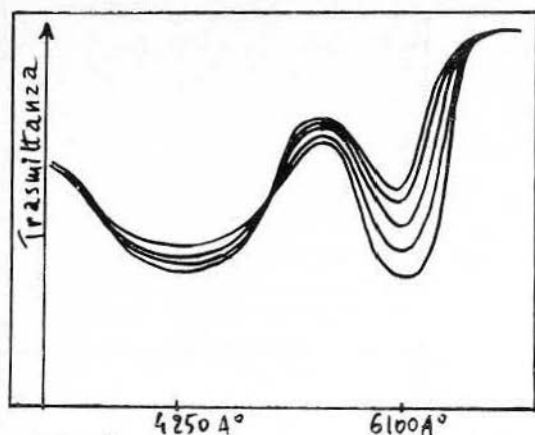


fig 1 :

idrolisi di Ach $2,0 \cdot 10^{-2} M$.

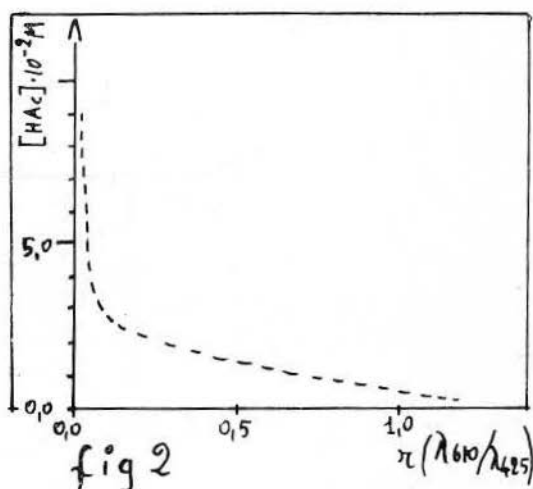


fig 2

RISULTATI E DISCUSSIONE.

In figura 3 sono state riportate le curve relative all'idrolisi di Ach a concentrazione iniziale $C_0 = 2,0 \cdot 10^{-2} M$ e $C'_0 = 0,5 \cdot 10^{-2} M$.

Si è poi provato a idrolizzare la DACH-Br a concentrazione iniziale $C_0 = 2,0 \cdot 10^{-2} M$ ed a seguire la cinetica.

In figura 4 sono riportate le curve eseguite usando l'apparecchio con scala di trasmittanza 0-100: esse sono così vicine che praticamente si sovrap-

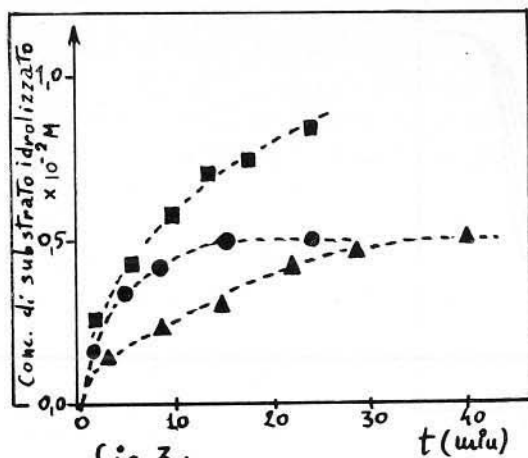


fig 3:

■ idrolisi di ACh $2,0 \cdot 10^{-2} M$
 ● " " " $0,5 \cdot 10^{-2} M$
 ▲ " " " ACh $0,5 \cdot 10^{-2} M$ in
 presenza di DAChBr $0,5 \cdot 10^{-2} M$

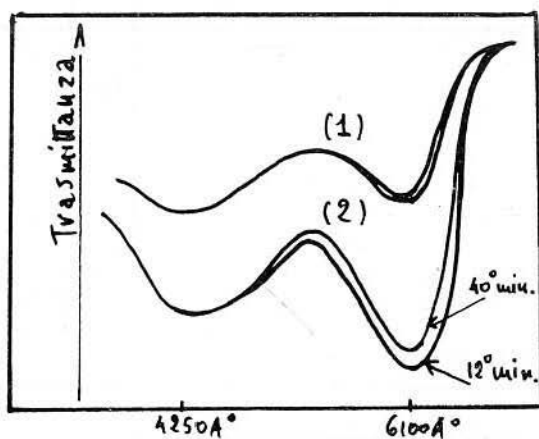


fig 4:

(1) idrolisi di DAChBr $2,0 \cdot 10^{-2} M$ con
 scala di Trasmittanza 0-100
 (2) idrolisi di DAChBr $2,0 \cdot 10^{-2} M$ con
 scala di Trasmittanza 75-125

pongono. Espandendo la scala di trasmittanza (75-125) si riesce a separare le curve, ma di poco, infatti le curve prese al 12^o e al 40^o minuto sono ancora abbastanza vicine.

Questo fa supporre che anche la DAch-Br venga idrolizzata, ma in misura molto minore dell'Ach nelle stesse condizioni. Per osservare meglio questa idrolisi si è deciso di farla avvenire non in ambiente tamponato ma semplicemente in acqua distillata: la variazione di pH avrebbe dovuto essere maggiore; infatti la figura 5 mostra l'idrolisi della DAch-Br a concentrazione iniziale $C_0 = 0,8 \cdot 10^{-2} M$: le curve, così staccate tra loro indicano chiaramente che l'idrolisi avviene.

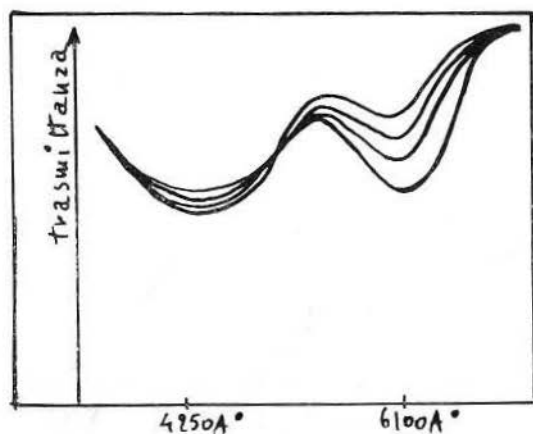
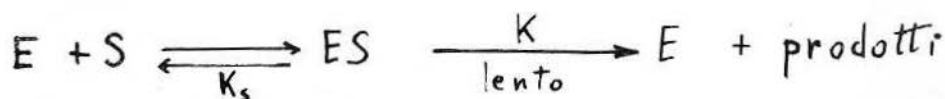


fig 5:

idrolisi di DAchBr. $0,8 \cdot 10^{-2} M$

Questo risultato è molto importante: il fatto che la DAch-Br venga idrolizzata progressivamente nel tempo sta a dimostrare che l'enzima continua a funzionare e non si produce praticamente alcun blocco irreversibile nel suo sito attivo; la minore velocità di idrolisi è dovuta soltanto ad una minore affinità di questo substrato (DAch-Br) nei confronti dell'enzima (5).

Dalla teoria di Michaelis infatti si sa che una reazione enzimatica consta di un primo equilibrio reversibile durante il quale l'enzima (E) ed il substrato (S) formano un complesso attivato (ES) dal quale si originano i prodotti e si ripristina l'enzima in uno stadio lento:



la velocità della reazione è, in base alla teoria:

$$v = \frac{K e}{1 + \frac{K_s}{s}}$$

dove:

K_s = costante di dissociazione del complesso;

K = costante cinetica di formazione dei prodotti;

e = conc. iniziale dell'enzima;

s = conc. iniziale del substrato.

Avendo noi usato le stesse concentrazioni di enzima e di substrato ed avendo operato nelle medesime condizioni di pH e temperatura, una minore velocità sta ad indicare un minor valore di K (cioè più lentezza nella liberazione dei prodotti) od un maggior valore di K_s (maggior dissociazione del complesso attivato, ossia minore affinità tra enzima e substrato).

A questo punto è stata condotta l'idrolisi su un doppio substrato costituito da Ach e DAch-Br prese alle stesse concentrazioni ed operando in soluzione tamponata ed a temperatura ambiente: poiché si è visto che in ambiente tamponato l'idrolisi della DAch-Br è scarsamente rilevabile dato che le curve quasi si sovrappongono, si è assunto che la variazione di ampiezza di queste curve era da attribuirsi praticamente all'idrolisi della sola Ach.

In figura 3 è riportato l'andamento in funzione del tempo dell'idrolisi di Ach $0,5 \cdot 10^{-2}M$ in presenza di DAch-Br $0,5 \cdot 10^{-2}M$.

Dal confronto tra la curva intermedia e quella più bassa si osserva che l'idrolisi della Ach è completa dopo 15 minuti (curva intermedia), mentre l'idrolisi della Ach in presenza della DAch-Br è completa solo dopo 30 minuti (curva più bassa).

In altre parole la presenza del diazocomposto ha rallentato, ma non bloccato l'idrolisi della Ach.

CONCLUSIONI.

La molecola diazoacetilcolina bromuro (DAch-Br) mostra, nei riguardi dell'enzima, un comportamento da inibitore competitivo, poiché compete col substrato naturale nella reazione di idrolisi.

L'azione competitiva della sostanza si deve al fatto che essa possiede i requisiti sterici e la distribuzione di cariche elettriche capace di farla adattare sia al lato anionico che a quello esterarico del sito attivo enzimatico.

Il massimo di attività inibitrice si ha, nell'esperienza da noi svolta, dopo circa 10 minuti; come si può vedere dalla figura 3 dopo tale periodo di tempo l'attività enzimatica è ridotta di circa il 35%; inoltre la completa

idrolisi della Ach avviene in un tempo doppio rispetto all'idrolisi in assenza di DACh-Br.

Da notare che l'inibitore era in proporzioni relativamente alte (6), e cioè la sua concentrazione ($0,5 \cdot 10^{-3}M$) era pari a quella del substrato naturale, mentre usando una concentrazione dimezzata di inibitore non si notava praticamente alcun ritardo nell'azione idrolitica: ciò depone a favore di una scarsa tossicità della molecola.

RIASSUNTO. — La diazocetilcolina bromuro è stata provata come inibitore « in vitro » della colinesterasi: essa si è dimostrata un inibitore di tipo competitivo capace di influenzare l'enzima a concentrazioni relativamente alte.

RÉSUMÉ. — On a essayé la diazoacetylcholinebromure comme inhibiteur pour la cholinesterase « in vitro »: l'inhibition a été compétitive et l'enzyme a été influencé seulement par concentrations remarquable d'inhibiteur.

SUMMARY. — Diazoacetylcholinebromide was used as inhibitor « in vitro » towards acetylcholinesterase: the inhibition was competitive and the enzyme was influenced only by relatively high concentrations.

BIBLIOGRAFIA

- 1) M. DIXON, E.C. WEBB: *Enzymes* 276-9 (1958).
- 2) A. SINGH, E.R. THORNTON and F.H. WESTHEIMER: *J. Biol. Chem.* 237, PC 3006 (1962).
- 3) J.P. RIEHM and H.A. SCHERAGA: *Biochemistry* 4, 772 (1965).
- 4) J. SHAFER, P. BARONOWSK, R. LAURSEN, F. FINN and F.H. WESTHEIMER: *J. Biol. Chem.* 241, 421 (1966).
- 5) J. FRANK and R. SCHWYZER: *Experientia* 26/11; 1207-9 (1970).
- 6) P. G. WASER, A. HOFMANN and W. HOPFF: *Experientia* 26/12, 1342-3 (1970).

TESTIMONIANZE ARCHEOLOGICHE, STORICHE ED ARTISTICHE NEI NOSTRI OSPEDALI MILITARI

Il Generale Medico Segala, indimenticabile Direttore dell'Ospedale Militare « Celio » di Roma nel biennio 1975-1976, ha approfondito ed ampliato alcuni accenni già fatti nel suo opuscolo « Un secolo di vita dell'Ospedale Militare Principale di Roma », ricavandone una completa ed interessantissima descrizione dei ritrovamenti e dei reperti che servono a farci comprendere, attraverso quel poco che ne è rimasto e quel pochissimo che è ancora visibile, il substrato storico ed archeologico del Colle sul quale, ormai quasi un secolo fa, fu edificato l'Ospedale Militare di Roma.

L'interesse e la piacevolezza del lavoro, oltre che nella completezza e rigore scientifico della ricerca, risiede nella rarità dei reperti archeologici illustrati, alcuni dei quali, come il pavimento musivo della « Basilica Hilariana », sono così gelosamente custoditi e conservati, da essere praticamente inaccessibili sia alla visione del pubblico, sia all'esame degli studiosi.

All'amico Segala, attualmente in servizio presso la Direzione Generale della Sanità Militare, un grazie sentito da parte del « Giornale », dei suoi lettori e del suo Redattore Capo.

D.M. MONACO

L'OSPEDALE MILITARE DI ROMA NEL CONTESTO STORICO ED ARCHEOLOGICO DEL COLLE CELIO

Magg. Gen. Med. Umberto Segala

Nell'anno 1870 l'organizzazione ospedaliera militare dello Stato Pontificio in Roma era costituita dall'Ospedale militare di San Carlo, sorto nel 1848 ed affidato al Sovrano Militare Ordine di Malta, e dall'Ospedale militare di Santo Spirito, creato nel 1861 presso l'antico Ospedale di Santo Spirito in Sassia. Furono questi i luoghi di cura in cui vennero principalmente ricoverati i 143 soldati italiani rimasti feriti nell'attacco alla Breccia di Porta Pia il 20 settembre 1870 e, tra questi ultimi, occorre ricordare il Capitano dei Bersaglieri Alfredo Ripa ed il Tenente Augusto Valenzani che furono curati

dal famoso Prof. Ceccarelli, medico personale del Pontefice Pio IX; altri militari furono ricoverati negli ospedali civili della Consolazione, di San Giovanni e dell'Isola Tiberina dove medici e moltissime signore romane, offertesì volontariamente, si prodigarono in una affettuosa e premurosa assistenza ai feriti.

Dopo l'ingresso in Roma è verosimile che l'Esercito Italiano abbia continuato ad utilizzare le strutture ospedaliere papaline per i militari abbisognavoli di cure; ciò si verificò almeno fino al 1° maggio 1873 quando, espropriato l'ospedale di S. Antonio Abate sull'Esquilino che era adibito alla cura degli affetti da « herpes zooster », nei suoi locali venne installato l'Ospedale Divisionario diretto dal Medico Direttore di 2ª classe Cav. Vittorio Giudici, creando così la prima struttura ospedaliera militare di Roma Capitale.

L'amministrazione militare italiana avrebbe potuto fare anche a Roma ciò che aveva fatto nel resto della Penisola, utilizzando per i suoi ospedali conventi ed istituti confiscati ad Ordini e Congregazioni religiose del disciolto Stato Pontificio, ma, evidentemente, per la nuova Capitale del Regno d'Italia si voleva fare qualcosa di diverso ed allora, nel Decreto del 14 dicembre 1880, con il quale si stanziavano cinquanta milioni di lire per nuove opere edilizie in Roma, venne prevista la costruzione « ex novo » di due ospedali militari, uno principale ed uno ausiliario, rispettivamente capaci di cinquecento e di quattrocento posti-letto. Accantonata la costruzione dell'ospedale ausiliario, fu necessario superare numerose difficoltà per arrivare alla scelta dell'area su cui edificare quello principale e, dopo molte discussioni, l'apposita Commissione presieduta dal Generale del Genio Veraggio decise di utilizzare l'area sul Colle del Celio dove sarebbe dovuto sorgere, secondo il « Piano Baccelli », l'attuale Policlinico « Umberto I ». La scelta non fu esente da polemiche perché la zona, per l'abbondante vegetazione esistente, era da alcuni ritenuta favorevole al diffondersi della malaria; tuttavia il progetto andò avanti e, dopo l'approvazione definitiva del 1884, il 15 luglio 1885 il Colonnello del Genio Durand de la Penne effettuava la posa della « prima pietra » con una breve e semplicissima cerimonia.

Nacque così l'Ospedale militare romano che occupò un'area di 53.420 mq. nella quale furono edificati trenta fabbricati quasi tutti collegati da un caratteristico « ponte » a due piani in stile « Liberty » (fig. 1) costruito dalla « Società Veneta Fonderie » di Treviso con una spesa di ben 180.000 lire...!! Il costo complessivo dell'opera fu di L. 4.288.741,86 di cui L. 660.500 per le espropriazioni e, nel 1891, senza alcuna particolare cerimonia inaugurale, l'Ospedale entrò in attività sotto la direzione del Tenente Colonnello medico Ettore Ricciardi.

Questi brevi cenni storici pongono in evidenza perché, per l'Ospedale militare di Roma, non sia possibile illustrare particolari aspetti architettonici od artistici così come è avvenuto per altri Enti sanitari militari ubicati in antichi edifici di notevole interesse sotto questo punto di vista. Tuttavia, la pre-



Fig. 1. - Panoramica parziale dell'Ospedale con i padiglioni collegati dal « ponte ».

senza nei suoi viali di numerosi e notevoli frammenti scultorei di epoca romana (figg. 2-3-4), nonché le antiche mura che costituiscono parte della sua recinzione, testimoniano che l'Ospedale nacque in una zona eccezionalmente interessante per la sua collocazione storica ed archeologica e, poiché questa rubrica del « Giornale di Medicina Militare » è dedicata anche alla « ricerca, lo studio e la propagazione dei resti e delle tracce di antiche costruzioni ed opere d'arte nei nostri ospedali o nelle loro vicinanze... », come « romano dè Roma » ed ex-direttore del « Celio » ho sentito l'obbligo morale di illustrare in quale contesto storico ed archeologico il nostro Ospedale sia stato edificato.

Prima di addentrarmi in questo compito sento, però, il dovere di ringraziare il Generale medico Ignazio Melandri, primo estensore di una preziosa raccolta di notizie sulla nascita del « Celio », il Signor Ernesto Iezzi, appassionato conoscitore di cose romane che mi ha procurato rarissime documentazioni fotografiche e di scavo, nonché mia figlia Elisabetta, archeologa agli inizi di carriera, che mi ha permesso di orientarmi nella difficile ricerca di talune fonti storiche!

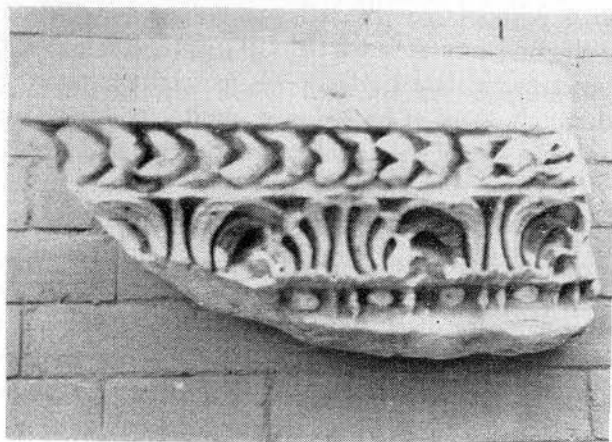


Fig. 2. - Frammento di cornice.



Fig. 3. - Frammento di basamento.

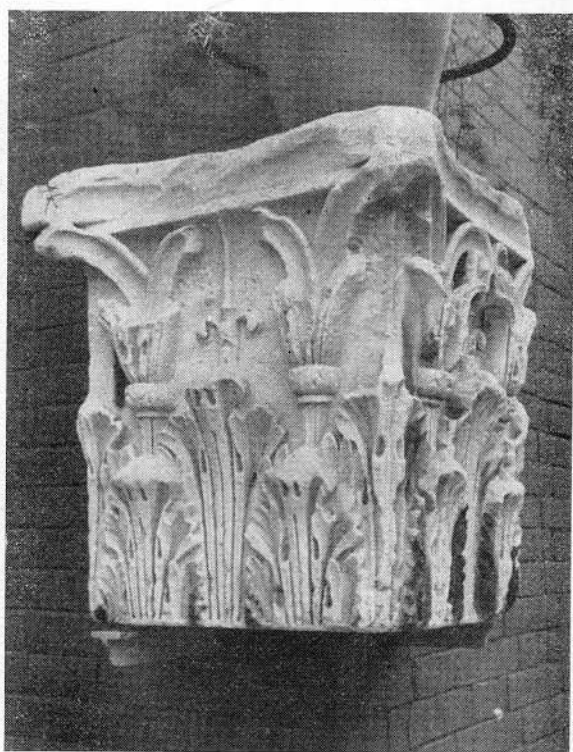


Fig. 4. - Frammento di capitello.

L'archeologo Filippo Coarelli, nel suo volume « Guida archeologica di Roma », scrive che una caratteristica del Celio in epoca imperiale erano le caserme e che questa particolare tradizione è, in qualche modo, conservata dall'Ospedale militare che oggi vi ha sede; io, molto modestamente, aggiungerei che quest'ultimo, per singolare e quasi profetica coincidenza, è nato proprio in una delle poche zone di Roma che più furono caratterizzate nei secoli da tradizioni ed istituzioni legate sia alle arti militari che a quelle connesse con la tutela della salute dell'uomo. Infatti, su questo antichissimo colle, noto primitivamente come il « Mons querquetulanus » perché ricoperto da lussureggianti boschi di quercie secolari, fiorirono numerosi i culti di benefiche divinità silvestri, il più noto dei quali fu quello della Ninfa Egeria le cui lacrime, alla morte del saggio re Numa Pompilio, dettero origine ad una sorgente di purissima acqua, ricca di salutari virtù, attinta per secoli dalle Vestali per i loro sacri riti di purificazione. Nei pressi di questa sorgente, nota come la « Fons Camenarum » e che doveva trovarsi alle pendici meridionali del Celio, sgorgava un'altra fonte di acqua acidula e solforosa, definita da Ovidio « acqua miracolosa », con la quale i mercanti romani solevano aspergere le loro mercanzie per propiziarne la vendita (Ovidio-Fast.); questa fonte, nota come la « Fons Mercurii », è oggi ricordata da una misconosciuta lapide (fig. 5) posta sul



Fig. 5. - Lapid che ricorda il luogo dell'antica « Fons Mercurii ».

fianco della « Vignola », palazzina cinquecentesca ricostruita nel 1911 presso i ruderi dell'antica Porta Capena.

Dopo i primi insediamenti stabili formatisi con il trasferimento degli abitanti della distrutta Albalunga, il colle mutò il suo nome in quello di « Celio » a ricordo del condottiero etrusco di Vulci Caele Vibenna che lo conquistò, permettendo al suo amico Mastarna d'impadronirsi di Roma divenendone il re con il nome di Servio Tullio. La famosissima cinta muraria eretta da questo re, secondo il Coarelli, passava proprio nell'area occupata oggi dall'Ospedale militare nel tratto compreso tra la « Porta Querquetulana », nei pressi della Chiesa paleocristiana dei SS. Quattro Coronati, e la « Porta Coelimontana » che il Coarelli stesso identificherebbe con l'Arco dei Consoli Dolabella e Silano (fig. 6)

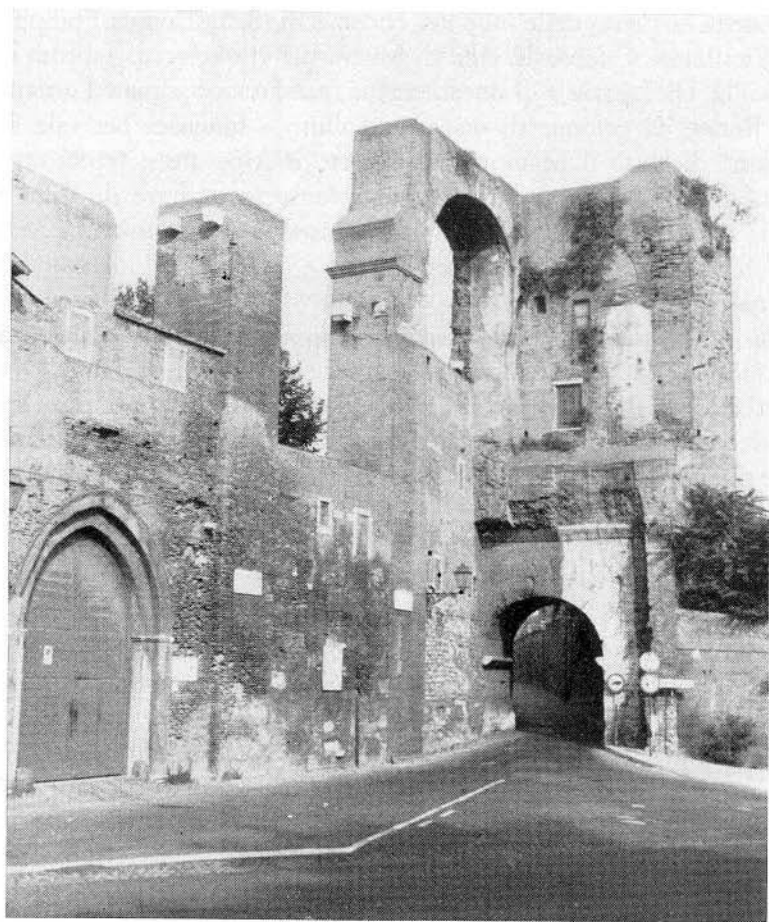


Fig. 6. - L'Arco dei Consoli Dolabella e Silano con i ruderi dell'Acquedotto Neroniano.

e che, forse, rappresentava l'ingresso monumentale alla zona dei « Castra » esistenti sul Celio.

Quando le abitazioni aumentarono di numero, Lucio Giunio Bruto, nipote di Tarquinio il Superbo, eresse sul colle il tempio dedicato alla Dea Carna, divinità degli Inferi e compagna di Giano, che, alle Calende di Giugno, era invocata come la « protettrice degli organi vitali del corpo umano »; tale tipo di culto assai antico, secondo l'insigne Prof. Lugli, era strettamente locale, legato esclusivamente al Celio e rappresenta il primo esempio delle caratteristiche... sanitarie del Colle!

Nella tarda età repubblicana ed in quella imperiale il Celio divenne zona residenziale famosa per le sue splendide ville: il ritrovamento di un collare da schiavo con la scritta « Revoca me in Coelimontio ad domum Elpidi » ci fornisce la prova dell'esistenza della villa di questa famiglia, mentre altri testi c'informano della esistenza delle ville dei Nicomachi, della Domus Philippi e della Domus Viciliana. Celebre la villa di Mamurra, « praefectus fabrum » di Cesare in Gallia, che, grazie a disonesti traffici, era lussuosissima ed ornata, prima in tutta Roma, da colonne di marmo cipollino e lunense: per tale smaccata ostentazione di lusso il Mamurra fu oggetto di ripetute e feroci critiche da parte di Catullo! Dove ora sorge il Comprensorio militare di Villa Fonseca esisteva la sontuosa « Domus Valeriorum », così ricca e fastosa che nessuno fu in grado di acquistarla quando Santa Melania e suo marito Piniano, ultimi proprietari nel V sec. d.C., vollero venderla per distribuire il ricavato ai poveri e ritirarsi in un monastero. Annesso alla villa era stato creato uno « xenodochio », cioè uno dei primitivi e rudimentali ospizi creati da famiglie o comunità cristiane per il ricovero e la cura dei pellegrini infermi: esso diede poi origine al convento che San Benedetto dedicò a S. Erasmo, martirizzato orribilmente durante la persecuzione di Domiziano ed il cui nome è ricordato dalla via che conduce a Villa Fonseca; la « Domus Valeriorum » fu poi rasa al suolo nel 410 dai Visigoti di Alarico.

Per rimanere nell'area dell'Ospedale militare, in essa furono rinvenuti i resti della « Domus Symmacorum » e gli scavi portarono alla luce una statua mutila della Vittoria ed una base onoraria dedicata da Cesare Graziano al padre Quinto Aurelio Simmaco, già proconsole in Africa poi senatore e « praefectus urbis » nel 384 d.C., il quale fu uno dei più fieri oppositori del Cristianesimo e difensore delle antiche tradizioni romane; fu lui, infatti, che con la petizione all'Imperatore Valentiniano II, conosciuta come la « Relatio de ara Victoriae », si batté disperatamente per far ricollocare nella Curia l'ara della Dea tolta con il riconoscimento della dottrina di Cristo: ciò diede il via ad una famosa disputa con Sant'Ambrogio che, alla fine, ebbe partita vinta.

Nel 1889, proprio durante la costruzione dell'Ospedale militare, vennero alla luce le vestigia di un edificio di notevolissimo interesse storico ed archeologico; infatti, a tre metri di profondità nella zona antistante l'attuale Cappel-

la, venne individuata una stanza sulla cui soglia, di marmo bianco, erano incavate due coppie di piante di piedi, una volta verso l'interno dell'edificio e l'altra verso l'esterno. Addossato allo stipite sinistro della porta un pilastrino sorreggeva un bacino lustrale mentre, addossato allo stipite opposto, un piedistallo marmoreo, recante le incassature della statua che vi poggiava, presentava incisa la seguente iscrizione onoraria:

M. POBLICIO HILARO
MARGARITARIO
COLLEGIUM DENDROPHORUM
MATRIS DEUM M.I. ET ATTIS
QUINQ. P.P. QUOD CUMULATA
OMNI. ERGA SE. BENIGNITATE
MERUISSET CUI STATUA AB EIS
DECRETA PONERETUR



Fig. 7. - Testa della statua di M. Publicio Hilario.

Vicino al piedistallo fu rinvenuta una testa marmorea (fig. 7) appartenente, verosimilmente, alla statua di Publicio Hilario e sul pavimento, subito dopo la soglia, una tabella con lettere nere su fondo bianco recante la scritta:

INTRANTIBUS . HIC . DEOS
 PROPITIOS . ET . BASILICAE
 HILARIANAE

Al centro del pavimento una originalissima figurazione a mosaico bianco e nero (fig. 8), rappresentante un occhio umano trafitto da una freccia sul cui fusto è appollaiata una civetta: sopra alla civetta è raffigurato un altro volatile,



Fig. 8. - Figurazione musiva rinvenuta nella « Basilica Hilariana ».

forse un gufo, ed altri otto animali sono disposti a semicerchio sotto il gruppo centrale, rivolti tutti verso di esso. Procedendo da destra a sinistra si riconoscono una serpe, un cervo, un cane, un toro, uno scorpione, una tigre, un caprio ed un corvo in cima ad un albero. Il Lugli interpreta questa figurazione nel suo significato apotropaico, cioè di annullamento della maligna influenza che gli spiriti infernali potevano esercitare, tramite il « malocchio », sui frequentatori dell'edificio. In un angolo della stanza, infine, venne scoperto un pozzetto circolare in laterizio capace di contenere una persona.

Il complesso dell'edificio, le iscrizioni dedicatorie e le figurazioni descritte hanno permesso di stabilire con certezza che esso fosse il vestibolo di una più vasta costruzione, la « Basilica Hilariana », edificata dalla liberalità di Publicio Hilario, ricco commerciante di perle (*margaritarius*), per il Collegio dei Dendrofori, sacerdoti addetti al culto della Dea Cibele e di cui egli stesso era « *quinquennalis perpetuus* ». Questo antichissimo culto, praticato dalle popolazioni preelleniche dell'Asia Minore e legato strettamente a quello di Attis, fu introdotto a Roma nel 205 a.C. quando la sacra pietra nera aniconica, probabilmente di origine meteoritica e considerata la più antica immagine della dea, fu portata da Pessinunte e collocata nel tempio dedicato alla Magna Mater sul Palatino. A ricordo del solenne avvenimento furono istituite le « Megalesie », feste che si concludevano con i « *ludi megalenses* » che assumevano frequentemente un carattere orgiastico: durante tali feste, infatti, l'esaltazione degli adoratori arrivava a punti tali per cui non erano infrequenti i casi di autoevirazione, a similitudine della tradizione per cui Attis si era autoevirato per trasferire nella natura le forze fecondanti dell'uomo. In occasione delle « Megalesie » il collegio dei Dendrofori portava in processione un pino sacro al tempio della Magna Mater in ricordo del pino sotto cui Attis si era evirato, lo facevano scendere nella cripta del tempio o lo sotterravano entro il recinto per poi bruciarlo l'anno successivo. Nel pozzetto esistente nell'edificio ritrovato sul Celio veniva, probabilmente, praticata l'iniziazione al culto della Dea mediante il « criobolio »: questa cerimonia, praticata fino al 4° secolo d.C. ed analoga al « tauribolio » dei seguaci di Mitra, consisteva nell'irrorare un fedele, rannicchiato nel pozzetto, con il sangue di un caprone sgozzato su di esso e stava a significare la rinascita e la purificazione dell'anima. Recentemente la « Basilica Hilariana » è tornata ad interessare gli studiosi in seguito alla scoperta di altri preziosi reperti archeologici nella zona della piazza antistante l'Ospedale militare.

A proposito di piazze e di strade, il Celio è uno dei pochi punti di Roma dove alcune delle strade odierne conservano il nome di quelle della Roma antica: accenniamo, in particolare, a quella strada che correva parallela all'attuale facciata dell'ospedale e che aveva la curiosa denominazione di « *Vicus Capitis Africae* ». Questa antica denominazione, oltre ad apparire anche nelle più vetuste mappe medioevali della Città, sussiste oggi in una via adiacente al-

l'ospedale con il nome di « Via Capo d'Africa »: tra le più svariate ipotesi fatte intorno al significato del suo nome, risalente forse all'epoca di Giulio Cesare, la più accreditata appare quella suggerita dal Delli che l'attribuisce alla presenza di gente di colore tra i soldati alloggiati nelle numerose caserme del Celio; questo ci ricollega alla tradizione, già rilevata dal Coarelli, secondo la quale questo colle era caratterizzato dalla presenza di numerose caserme.

Sappiamo, infatti, che nella zona tra Villa Fonseca e la Chiesa di S. Stefano Rotondo avevano sede i « Castra Peregrina », i cui resti furono scoperti nel 1905, dove erano dislocati i soldati degli eserciti provinciali e dove pernottavano i soldati che erano a Roma di passaggio (1).

In questa caserma venne rinchiuso Cnodomaro, Capo degli Alamanni, sconfitto da Giuliano a Strasburgo nel 357 d.C. ed è anche probabile che in questi luoghi abbia dimorato, durante il suo processo, Paolo di Tarso essendo egli componente della « milizia straniera ».

Oltre il citato Arco di Dolabella e Silano avevano sede i « Castra Perugini » ed i « Castra Misenatium »: in questi ultimi accampamenti alloggiavano i cento marinai della « vexillatio » (distaccamento) della flotta di Capo Miseno, addetti alla manovra dell'enorme « velarium » che ricopriva l'Anfiteatro Flavio per proteggere gli spettatori dal sole: è probabile che fossero proprio costoro a dedicare ad Iside, patrona dei naviganti, quell'ex-voto in forma di nave (fig. 9) che, trasformata in fontana cinquecentesca con le insegne mediche del Pontefice Leone X, attribuisce l'appellativo di « Navicella » all'antica Diaconia di Santa Maria in Domnica.

Nel 1820 e nel 1931 furono visti, sempre in questa zona, i resti della « Statio Cohortis V Vigilum », cioè di quello speciale corpo di polizia urbana istituito da Augusto nel 6 d.C. che assolveva contemporaneamente anche a funzioni di vigili del fuoco. Dell'organico di queste coorti facevano parte ben quattro medici che svolgevano, fra l'altro, anche un servizio notturno di pronto soccorso: su di un basamento rinvenuto nel 1550 sono stati trovati incisi i nomi di Claudio Tamira, Flavio Panfilo, Giulio Epafrodite e Aurelio Eugumeno che erano i quattro medici che, nel 210 d.C., prestarono servizio presso

(1) Una ulteriore conferma della dislocazione dei « Castra Peregrinorum » nella zona della Chiesa di Santo Stefano Rotondo è stata data dal recente rinvenimento, negli scavi effettuati all'interno della Chiesa stessa, di un mitreo inserito nei Castra ed indubbiamente costruito da militari di questo reparto verso il 180 d.C. mediante un adattamento di locali della loro caserma e successivamente ampliato verso la fine del III secolo.

Le numerose epigrafi che si riferiscono a militari rinvenute nel mitreo hanno permesso di chiarire sia alcuni aspetti di questo culto, diffusissimo nei primi secoli dopo Cristo specie tra i soldati, sia alcuni particolari della carriera dei militari stessi. LISSI CARONNA ELISA: « La rilevanza storico-religiosa del materiale mitriaco da S. Stefano Rotondo », Atti Seminario Internazionale su la specificità storico-religiosa dei misteri di Mithra, 28 - 31 marzo 1978. (*Nota di D.M. Monaco*)

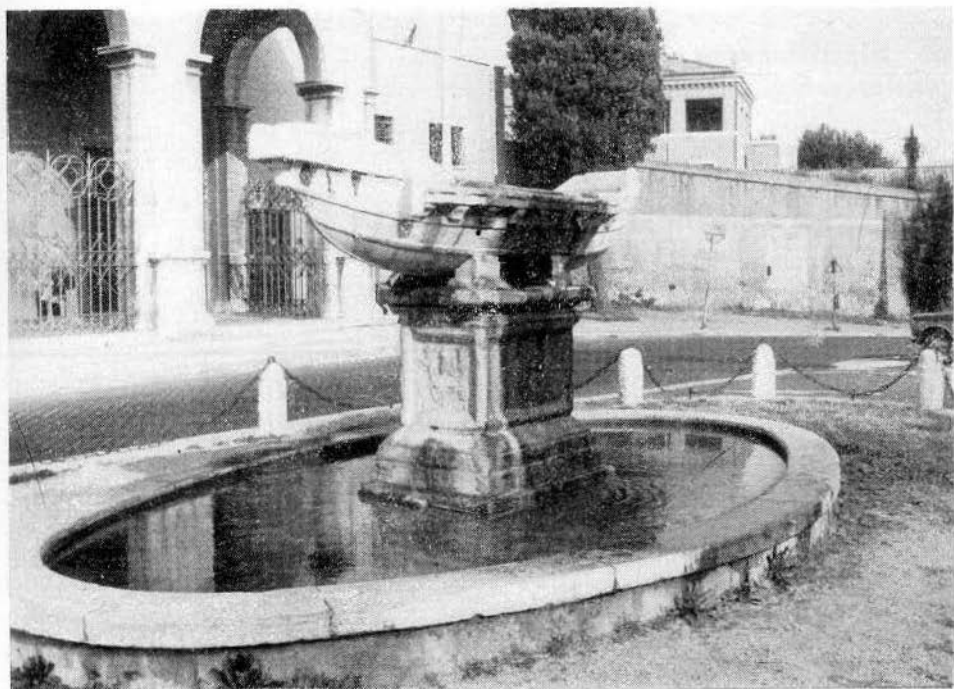


Fig. 9. - La Fontana della « Navicella ».

la II Coorte dei Vigili. Bisogna rilevare, a questo punto, che le Coorti dell'esercito avevano invece un solo « medicus cohortis » con grado e stipendio equiparato a quello dei « principales » (sottufficiali), al quale era però consentito di esercitare privatamente la professione nei riguardi dei civili e che, come riferisce Tazio, alla cessazione dal servizio attivo poteva essere assunto come medico stipendiato detto « salariarius » antesignano dell'odierno « medico civile convenzionato »! Nonostante la presenza di tanti soldati non risulta che, nella zona del Celio, esistesse almeno uno di quei luoghi di cura per militari detti « valetudinaria » i quali, peraltro, avevano caratteristiche prevalentemente campali e, secondo il Coarelli, l'unico luogo di cura esistente sul Celio sarebbe stato il « Saniarum » dei gladiatori situato presso il « Ludus Magnus » di fronte al Colosseo.

Per completare il quadro del Colle nell'epoca imperiale non posso dimenticare i ruderi dell'Acquedotto Neroniano che costituiscono attualmente parte del muro di cinta dell'Ospedale militare lungo la via di Santo Stefano Rotondo (fig. 10), ma su di essi non mi soffermo essendo stati già brillantemente illustrati dall'amico Monaco su queste stesse pagine: posso solo aggiungere che l'Acquedotto, prima di fiancheggiare l'Ospedale, fino alla fine del XVI se-



Fig. 10. - Ruderì dell'Acquedotto Neroniano inglobati nel muro di cinta dell'Ospedale Militare.

colo sorpassava le vie S. Giovanni in Laterano e dei SS. Quattro con due archi a fornicì sovrapposti che avevano il curioso nome di « Archi di Basilide » o « Arco delle cento finestre »; questi archi andarono poi in rovina o furono demoliti, così come corsero il rischio di essere demoliti nel 1700 i resti dell'Acquedotto se il Pontefice Clemente XIV Ganganelli non li avesse salvati « in extremis » con un provvidenziale e tempestivo ordine.

Le invasioni barbariche, i saccheggi operati da Alarico nel 410, da Ricimero nel 472, l'assedio di Vitige nel 536 e quello di Totila nel 546 causarono lo spopolamento di Roma che si ridusse a poco più di sessantamila abitanti; il Celio si ridusse ad un ammasso di rovine cui diede il colpo di grazia nel 1084 Roberto il Guiscardo con le sue orde normanne. In esso rimasero solo le comunità religiose che facevano capo alle antiche Chiese di Santo Stefano Rotondo, dei SS. Giovanni e Paolo, di Santa Maria in Domnica e dei SS. Quattro Coronati. Insieme al Palatino ed al Campidoglio il Celio entrò a far parte della seconda delle sette zone ecclesiastiche in cui l'Autorità Pontificia aveva diviso Roma nel X secolo, conservando così, in un certo senso, l'antica denominazione di « Regio II » datagli da Augusto quando divise l'Urbe in quattordici Regioni.

Accanto alle comunità religiose forse funzionavano ancora i già accennati « xenodochi », luoghi di ricovero la cui costituzione era stata sancita dal Concilio di Nicea nel 325 come organizzazione di tipo caritativo più che sanitario. Intorno all'anno 1000, con l'istituzione dei primi Ordini Cavallereschi, cominciò a crearsi anche a Roma una certa organizzazione di tipo ospedaliero per una vera assistenza e cura degli infermi. Uno dei primi ospedali romani sorse proprio sul Celio intorno al 1200 ad opera di San Giovanni di Matha che, insieme a San Felice di Valois, aveva fondato l'Ordine della SS. Trinità « de redemptione captivorum », la cui Regola, approvata dal Pontefice Innocenzo III nel 1198, prescriveva il riscatto dei cristiani schiavi e prigionieri dei Saraceni ed anche l'assistenza agli infermi, in obbedienza alla Regola di San Benedetto che stabiliva: « Infirmorum cura ante omnia et super omnia adhibenda est ».

L'Ospedale dei Trinitari fu eretto vicino alla Chiesa di San Tommaso in Formis ed in esso morì nel 1213 proprio il Santo fondatore Giovanni di Matha: in seguito l'Ordine venne in conflitto con il Papa Urbano VI che ne confiscò le proprietà, acquistate nel 1570 dal Duca Ciriaco Mattei che le incamerò nella sua villa, opera di Giacomo Del Duca, conosciuta oggi con il nome di Villa Celimontana. Dell'Ospedale di San Tommaso in Formis restano oggi solo pochi resti sui quali non mi soffermo, poiché essi costituiranno oggetto di un prossimo lavoro della presente rubrica.

L'area occupata oggi dall'Ospedale militare rimase per lungo tempo disabitata e di ciò ne abbiamo conferma dall'esame delle antiche piante romane come quella del Cartaro del 1576, della « Pianta prospettica » di Maggi-Maupin che rappresenta Roma al tempo di Paolo V Borghese (1605-1621) e di quella del Falda dedicata al Papa Alessandro VII nel 1667. Su di essa venne poi edificata la settecentesca Villa Casali che fu forse proprietà del romano Antonio Casali, cardinale governatore di Roma, morto nel 1787: nella villa vennero rinvenute molte vestigia archeologiche tra cui una, nel 1772, che fu oggetto di un saggio di Orazio Orlandi intitolato « Ragionamento sopra un'ara antica pos seduta da Monsignor Antonio Casali, Governatore di Roma ». Villa Casali appare chiaramente nella « Carta piccola di Roma » dedicata da Giovanni Battista Nolli nel 1748 al Cardinale Alessandro Albani: nella stessa carta appare anche, per la prima volta, Villa Fonseca che occupava esattamente la stessa zona oggi sede del Comprensorio militare che da quella villa prende il nome. La Villa Casali è più precisamente descritta nella « Pianta guida della Città di Roma veduta a volo d'uccello » pubblicata dalla Litografia Bolla nel 1884: in essa si riconosce un casino addossato agli archi dell'Acquedotto Neroniano ed un giardino all'italiana da cui si diparte un lungo viale alberato che raggiunge l'ingresso posto esattamente tra le odierne vie Celimontana ed Annia: proprio sull'area di Villa Casali fu edificato il nuovo Ospedale militare di Roma Capitale.

E' questo dunque, in grandi linee, il contesto storico ed archeologico nel quale si colloca il più importante Ente sanitario militare romano, ed in tale contesto esso si è talmente amalgamato che, non solo nella comune dizione popolare, ma anche in atti e documenti ufficiali viene denominato come « Ospedale militare del Celio », nonostante che, fin dal 1952, sia stato intitolato alla Medaglia d'Oro al Valor Militare Attilio Friggeri, Sottotenente medico romano, eroicamente caduto in Slovenia il 3 giugno 1942.

In circa novanta anni di vita operosa ed ininterrotta, sia in pace che in guerra, il « Celio » ha continuato ad essere severo custode di quelle virtù che, come dice la lapide posta nel 1929 nel suo atrio, consacrano il Soldato di Sanità « Umile eroe della Pietà e del Dolore. Della battaglia non conobbe l'ebbrezza e pur diede la vita per quella dei suoi fratelli e per la gloria d'Italia ».

BIBLIOGRAFIA

- CASARINI A.: « La medicina militare nella leggenda e nella storia ». *Giornale di Medicina Militare*, Roma, 1929.
- COARELLI F.: « Guida Archeologica di Roma », Ed. Mondadori, Verona, 1974.
- DELLI S.: « Le strade di Roma », Ed. Newton Compton, Roma, 1975.
- GREGOROVIVS F.: « Storia della città di Roma nel Medioevo », Ed. Einaudi, Torino, 1973.
- LUGLI S.: « Itinerario di Roma antica », Periodici Scientifici, Milano, 1970.
- MONACO D.M.: « Il muro di cinta del "Celio" e l'Acquedotto Neroniano ». *Giornale di Medicina Militare*, Roma, 1, 1977, 59-71.
- SEGALA U.: « Un secolo di vita dell'Ospedale Militare Principale di Roma », Roma, 1976.
- VISCONTI C.L.: *Boll. Comm. Arch. Roma*, 1890, Anno XVIII, p. 20.

Negli stati da stress

MAXICORTEX[®] "2000"

**integra e vicaria la funzione globale
del surrene.**

Indicazioni:

- **adinamia profonda**
- **spiccata disidratazione**
- **ipotermia**
- **collasso cardiovascolare**

Flacone da 5 cc. multidose intramuscolo-endovena

1 cc = 400 U.C.D.)

Ammesso Enti Mutualistici



L. Manetti - H. Roberts & C. - Firenze

**Sulla cimetidina
siamo tutti d'accordo
purchè sia in confetti**



Tametin®

Cimetidina purissima in confetti

GIPHARMEX
Concessionario esclusivo: BioResearch
div. **ERREKAPPA**
EUROTHERAPI

RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI

ANATOMIA PATOLOGICA

ANDRION A., BONA R., MOLLO F.: *La tubercolosi attiva ignorata fino all'autopsia.* — Minerva Medica, 72, 1981.

La morbosità e la mortalità dovute a tubercolosi sono negli ultimi decenni diminuite in molti Paesi, ma da un punto di vista generale — affermano gli A.A. — la tubercolosi non è affatto una malattia da considerarsi oggi rara, come invece sembra ritenuta non solo dall'opinione pubblica ma anche da molti medici.

Gli A.A. hanno condotto un interessante studio retrospettivo, riesaminando i protocolli di 3195 autopsie consecutive eseguite su pazienti deceduti per morte naturale nell'Ospedale « San Giovanni » di Torino negli anni 1969-1978, al fine di valutare la frequenza del reperto di tubercolosi attiva.

I casi di tubercolosi attiva diagnosticata in sede autopstica assommano a 61 (1,9%) e in quasi tutti (60 casi) è stato possibile anche riesumare la cartella clinica: ebbene, in 42 casi (70%) la diagnosi era stata posta solo all'autopsia, con maggior frequenza nei soggetti anziani e nelle forme miliari. Si deve tenere conto che, su questi 42 pazienti, solo in 3 casi era stata eseguita la ricerca dei bacilli alcool-acido-resistenti e solo in 23 casi un esame radiologico del torace. Peraltro non si trattava sempre di ammalati ricoverati in fase terminale: 27 di essi avevano avuto un periodo di degenza superiore ad una settimana, con una media corrispondente a 29 giorni.

Gli A.A. affermano che da una revisione della letteratura emerge la discreta frequenza, in diversi Paesi del mondo, di mancata diagnosi clinica di casi di tubercolosi attiva. Sostengono quindi che, nonostante difficoltà intrinseche, miglioramenti diagnostici potrebbero essere conseguiti se si tenesse presente il fatto che trattasi di malattia in diminuzione ma ancora diffusa e si provvedesse quindi agli opportuni fondamentali accertamenti in ogni evenienza dubbia.

C. DE SANTIS

CHIRURGIA GENERALE

VAIDEANU C., IOAN GH., CONSTANTINESCU V., MANCAS O., NEAGU N., CORHAN C., SINESCU I.: *Indicazioni chirurgiche nel cancro complicato del colon.* — Revista Sanitara Militara, 1, 1980.

Lo studio presentato dagli Autori comprende 98 neoplasmi del colon operati durante il periodo 1968-1978, dei quali 33 forme complicate; di queste ultime, il 14% era costituito da localizzazioni al colon destro ed il 49,1% da localizzazioni al colon sinistro.

Le complicazioni erano costituite da: ostruzione intestinale nel 63%; ascesso peri-neoplastico nel 24,3%; perforazione bloccata con ascesso peritumorale nel 6,1%; perforazione diastatica del cieco con peritonite generalizzata nel 3%; appendicite acuta nel 3% dei casi.

Nelle 33 forme di cancro complicato furono eseguite le seguenti operazioni: 17 exeresi del colon in una sola fase con costituzione di un ano protettivo a monte in un caso; 6 operazioni di Hartmann; 2 colectomie sinistre, in due ed in tre fasi; 4 bypass interni del colon; 4 colostomie.

Le complicazioni post-operatorie locali furono costituite da: 5 casi di deiscenza delle suture coliche, seguite in un caso da peritonite stercoracea generalizzata; 2 peritoniti localizzate con eviscerazione bloccata ed 1 caso di suppurazione parietale. Le complicazioni post-operatorie generali furono rappresentate da: scompenso cardio-respiratorio acuto grave in 4 casi; atelettasia e reazioni pleuriche essudative in 5 casi; tromboflebite delle estremità inferiori in 1 caso.

L'incidenza delle complicazioni post-operatorie fu più alta nei pazienti affetti da cancro complicato e così pure il tasso di mortalità post-operatoria che fu del 15,2% contro il 4,6% dei casi non complicati.

Nelle forme complicate, le complicazioni post-operatorie furono meno frequenti a seguito di interventi praticati in due o tre fasi; non si verificarono casi di decesso. Ciò non significa, però, che in linea di principio gli interventi in una sola fase dovrebbero essere abbandonati. Il tipo di intervento deve essere stabilito in relazione alle condizioni generali e locali del paziente.

D. M. MONACO

DE SANCTIS C., BURELLI M., FERRARESE C., DE CARLI F.: *Su di un caso di fistola intrarenale con displasia angiomatosa, trattata con embolizzazione*. — Il Progresso Medico, Roma, 36, 455, 1980.

Dalla prima descrizione di Varela nel 1923 di fistola arterovenosa renale, sempre più numerosi sono i casi riportati nella letteratura mondiale, grazie ai progressi dell'indagine angiografica renale. Gli AA. ricordano la triade sintomatologica: ipertensione, insufficienza cardiaca, soffio addominale, peraltro non sempre regolarmente presenti e spesso preceduti da ematuria, dolori addominali, cefalea. Nel caso che la lesione sia neoplastica, è ovvio che la nefrectomia è d'obbligo; nel caso invece di lesioni benigne, specialmente se con interessamento limitato del parenchima renale, oggi si afferma sempre di più una terapia conservativa, grazie ai progressi dell'embolizzazione arteriosa percutanea.

Nel caso in esame, uno studente diciassettenne senza precedenti anamnestici di rilievo, ricoverato in Ospedale perché accusava, in pieno benessere, una ematuria macroscopica massiva, seguita poi da dolori a tipo colico, senza anomalie della pressione e della diuresi, l'indagine angiografica rivelò una displasia angiomatosa a carico del polo superiore del rene dx, con fistola arterovenosa intrarenale di tipo cirsoide, verosimilmente congenita.

Fu quindi eseguito un intervento di embolizzazione con « Spongostan » il cui successo fu dimostrato da una successiva angiografia: la displasia e la fistola erano scomparse. Nel caso in esame, peraltro, la vascularizzazione angiomatosa recidivò dopo una settimana e rese necessaria un'altra embolizzazione selettiva (alcuni rami dell'arteria polare inferiore) che ebbe un risultato nettamente positivo, testimoniato da ben sei mesi di assoluto benessere seguiti all'intervento.

C. DE SANTIS

BOVERO E., MOLINARI F., GIACOSA A.: *Rilievi epidemiologici nei pazienti sottoposti a coloscopia nel corso di un anno.* — Il Progresso Medico, Roma, 487, 1980.

Dei 335 pazienti sottoposti a coloscopia nel periodo giugno 1978 - maggio 1979, gli AA. considerano i seguenti parametri: sesso, età, principali sintomi clinici, reperti coloscopici (tipo di lesione, sede, numero, dimensioni, patologia associata).

Se ne traggono le seguenti osservazioni: alla coloscopia è interessata prevalentemente una popolazione piuttosto anziana, senza distinzione significativa di sesso; il sintomo che induce di più all'esame endoscopico è rappresentato da perdite ematiche macroscopiche nelle feci (54,6%); nel 40% dei casi, la coloscopia non presenta alterazioni morfologiche evidenziabili; la diverticolosi del colon interessa in prevalenza il VII e l'VIII decennio di vita e nel 30% dei soggetti sintomatici con diverticolosi è stato diagnosticato un neoplasma maligno dell'intestino crasso; la colite ulcerosa è più frequente nel sesso maschile e colpisce la fascia di età fra i 20 e i 40 anni e non sono state riscontrate associazioni tra questa lesione e le neoplasie maligne.

Per quanto riguarda la poliposi gli AA. osservano che per lo più colpisce individui al di sopra dei 50 anni e la sede di elezione è il sigma colico: all'esame istologico una percentuale significativa di questi polipi (16,4%) è costituita da adenocarcinomi. I cancro vegetanti interessano più spesso il sigma e il retto e l'età più colpita è al di sopra dei 60 anni: il 25% dei pazienti di questi cancro non lamenta perdite macroscopiche di sangue nelle feci.

Gli AA. concludono la loro disamina rilevando l'alta incidenza di neoplasie maligne giunte all'osservazione endoscopica in stadio prevalentemente tardivo ed auspicano un maggiore impegno dei medici nella diagnosi precoce e una maggiore diffusione delle verifiche endoscopiche altrettanto precoci.

C. DE SANTIS

EPIDEMIOLOGIA

TUDOR V., ARMASU V., APETRICHIOAIE C.: *Aspetti attuali della profilassi e del controllo della rabbia nelle Forze Armate.* — Revista Sanitaria Militara, 1, 1980.

Le ricerche condotte negli ultimi 10 anni hanno portato ad un notevole progresso nel campo della rabbia. Attualmente la struttura chimica e la morfologia del virus sono ben conosciute, sono state realizzate immunoglobuline umane specifiche contro la rabbia ed è stato preparato un vaccino con virus rabbico vivo attenuato su cellule umane diploidi o primarie. Questi due nuovi mezzi di immunizzazione presentano entrambi considerevoli vantaggi per quanto riguarda la tolleranza e l'efficacia sull'antisiero rabbico purificato e concentrato dei vaccini prima usati.

Dopo la seconda Guerra Mondiale, la riserva naturale di virus rabbico si è diffusa in tutto il mondo, essendo il suo principale veicolo in Europa costituito dalla volpe.

A causa della loro specifica attività, i militari possono abbastanza spesso avere contatti con diversi animali. Di qui la necessità di adottare misure preventive generali, come: l'educazione igienica delle truppe per quanto riguarda la necessità di evitare i contatti con animali selvaggi o sconosciuti o con animali domestici che presentino modificazioni del loro normale comportamento; la conoscenza dei pericoli che comportano le morsicature di tali animali; le cure mediche di pronto soccorso in tali casi; la diminuzione del numero di animali domestici randagi.

Da un punto di vista medico, la prevenzione della rabbia umana comporta la medicazione locale precoce delle ferite e la vaccinazione, accompagnata, in relazione alle probabilità di infezione rabbica, dall'immunizzazione passiva mediante siero anti-rabbico purificato e concentrato o immunoglobuline umane antirabbiche specifiche.

La prevenzione ed il controllo della rabbia nelle Forze Armate richiede una stretta collaborazione fra il servizio sanitario e quello veterinario, oltre alla sorveglianza dei comandanti delle singole unità.

D. M. MONACO

BESKROVNAYA L. A., DOBROVA I. N., KORNEYEVA E. P., BARANOV E. N.: *Sensibilità e specificità delle preparazioni diagnostiche dell'influenza mediante la reazione di neutralizzazione dell'emoagglutinazione.* — Voienno Meditsinskij Zhurnal, 1, 1980.

Gli autori hanno determinato la sensibilità e la specificità dei preparati diagnostici eritrocitari per l'influenza A₁, A₂ e B per il micrometodo basato sulla reazione di neutralizzazione dell'emoagglutinazione come comune metodo di ricerca basato sulla stessa reazione in condizioni di esperimento controllato. I risultati dello studio di sieri preparati dal sangue di pazienti affetti da influenza, da malattie respiratorie acute e di soggetti sani, immunizzati mediante vaccino A₂ preparato con virus influenzali uccisi nella reazione di neutralizzazione dell'emoagglutinazione, vengono paragonati e discussi.

Vengono tratte le conclusioni sulle prospettive del metodo della reazione di neutralizzazione dell'emoagglutinazione nella diagnosi di influenza nel laboratorio di virologia pratica. Il metodo presenta molti vantaggi sugli altri comunemente adoperati: il tempo per ottenere i risultati è molto ridotto, la prova richiede inoltre una minima quantità di siero. Il micrometodo è una semplice reazione. Il metodo infine ha dimostrato di non essere sensibile ad inibitori non specifici.

D. M. MONACO

MEDICINA GENERALE

PALAGI L., PAOLETTI M. L.: *Influenza dell'età sull'E.C.G. dei pazienti con ipertensione arteriosa sistemica.* — Il Progresso Medico, Roma, 36, 884, 1980.

Gli AA. ricordano che l'invecchiamento dell'organismo si accompagna ad una riduzione del modulo del vettore massimo di depolarizzazione ($V_{\max D}$) e di quello di ripolarizzazione ($V_{\max R}$) rispettivamente del 20% e del 17%. L'ÂQRS ruota verso l'alto e leggermente verso l'avanti e l'angolo tra ÂQRS ed ÂT si chiude sul piano frontale e si apre su quello orizzontale.

Nel gruppo degli ipertesi con età compresa fra i 30 e i 35 anni considerati nel presente studio, il voltaggio del $V_{\max D}$ aumenta per un valore medio di 0,025 per ogni mmHg di pressione diastolica. Il gruppo degli ipertesi anziani è suddiviso in base ai valori della pressione diastolica: al di sotto dei 90 mmHg; tra 90 e 110 mmHg; al di sopra dei 110 mmHg.

Negli ipertesi anziani l'incremento del $V_{\max D}$ è meno evidente e non compensa il decremento funzione dell'età se non nei soggetti del terzo gruppo, ossia quelli con pressione diastolica al di sopra di 110 mmHg. In ogni modo, anche in questi

ultimi l'incremento rilevato, a parità di valori pressori, è circa la metà di quello dimostrato nel gruppo di ipertesi giovani.

Il Vmax R negli ipertesi anziani non è correlato direttamente col Vmax D e di fatto raggiunge il massimo valore negli ipertesi esclusivamente sistolici.

L'ÂQRS tende negli ipertesi giovani, in rapporto all'incremento pressorio, a ruotare in senso antiorario sia sul piano frontale che su quello orizzontale, mentre l'asse di T ruota in senso opposto. Negli ipertesi anziani, quale che sia il sottogruppo nel quale sono stati suddivisi dagli AA., si osserva un comportamento analogo che tende ad annullare gli spostamenti che ci si attendono in relazione all'età.

C. DE SANTIS

PARASSITOLOGIA

VIDENOVIC L., DORDEVIC D., MILOSAVLJEVIC Z., JEVTIC M.: *Il metodo dello striscio denso di feci mediante cellofane nella diagnosi di laboratorio delle elmintiasi.* — Vojnosanitetsky Pregled, 3, 1980.

E' stato eseguito l'esame delle feci per la ricerca degli elminti intestinali mediante il metodo dello striscio denso di feci su cellofane e mediante il metodo di Lörentz modificato da Lepes in 1052 soldati. Mediante il metodo dello striscio denso su cellofane si è ottenuto un risultato positivo nel 31% dei soggetti esaminati e mediante il metodo di Lörentz nel 24,3%, il che significa che si è verificata una differenza del 6,7% in favore del primo metodo. La ricerca ha dimostrato che mediante tutti e due i metodi rimane sempre un certo numero di soggetti sicuramente affetti da elmintiasi non rivelato; ciò dimostra l'esattezza incompleta dei metodi di ricerca comunemente seguiti.

Il metodo dello striscio denso su cellofane è di semplice esecuzione, poco costoso e con risultati migliori rispetto a quelli ottenuti con il metodo di Lörentz: esso pertanto viene raccomandato per le ricerche di routine in laboratorio. Il metodo, infine, è adatto per gli esami in condizioni campali nelle ricerche sistematiche degli elminti intestinali.

D. M. MONACO

PATOLOGIA DA RAFFREDDAMENTO

GOLDEN F. ST. C. (U.K.): *L'«afterdrop» e la morte consecutiva ad immersione.* — Revue Internationale des Services de Santé, 53, 4, 1980.

Comunemente il collasso e la morte che si verificano negli scampati a naufragi o ad incidenti aerei, che sono rimasti a lungo immersi in acqua fredda prima di essere soccorsi, vengono attribuiti alla caduta continua della temperatura centrale del corpo, anche dopo che essi sono stati allontanati dall'ambiente freddo nel quale sono stati costretti a rimanere a lungo. Questo fenomeno, denominato «afterdrop», è stato attribuito al ritorno nella circolazione profonda del sangue raffreddato proveniente dai tessuti superficiali, che prima si trovavano in stato di vasocostrizione a causa dell'azione del freddo. Questo sangue freddo, a causa della sua azione sul miocardio, provocherebbe l'insorgenza di una fibrillazione ventricolare.

I risultati della sperimentazione sull'uomo fanno pensare che l'«afterdrop» non dovrebbe essere attribuito ad un meccanismo emo-dinamico, ma ad un equilibrio termico continuo con riduzione del gradiente termico fra gli organi interni e la periferia mediante un semplice meccanismo di conduttanza termica. Tale ipotesi è stata confermata da esperimenti condotti su maiali anestetizzati.

Una delle implicazioni terapeutiche della conferma di tale ipotesi è che il trattamento basato sull'immersione in bagno caldo è appropriato, sebbene esso sia stato istituito sulla base di una prima ipotesi che si è poi dimostrata erronea.

L'Autore conclude affermando che pertanto, alla luce delle attuali conoscenze fisiopatologiche, il testo di un Accordo di Standardizzazione NATO (STANAG 1187) sul «Trattamento dell'ipotermia acuta causata dall'immersione» è pienamente rispondente e non richiede alcuna modifica alla sua formulazione.

D. M. MONACO

TERAPIA

TIBERI F., CORINALDESI G.: *Sperimentazione clinica dell'attività e dell'efficacia terapeutica di tre farmaci ad azione diuretica ed antiipertensiva*. — Minerva Medica, 72, 1981.

L'uso dei diuretici nel trattamento dell'ipertensione è consigliato ancor oggi dalla maggior parte dei clinici che li impiegano da soli od associati con farmaci ipotensivi.

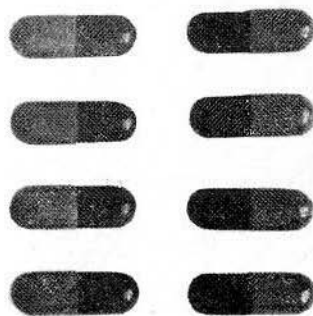
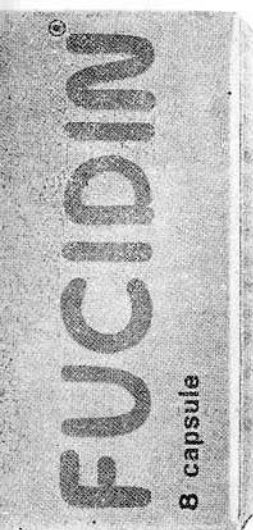
Gli AA. hanno studiato 24 soggetti (21 femmine e 3 maschi) di età compresa fra i 60 e i 92 anni, ospedalizzati, per i quali era indicata una terapia diuretica per periodi di tempo notevolmente lunghi, 15 dei quali erano ipertesi puri, gli altri affetti da cardiopatie, epatopatie e nefropatie in fase edemigena. I soggetti sono stati trattati con fenquizzone, furosemide e clortalidone e gli AA. hanno esaminato gli effetti del trattamento mediante analisi statistica della varianza per un disegno in cross-over a tre periodi.

Il fenquizzone, alla dose di 20 mg/die/os, ha dimostrato un'attività ipotensiva analoga a quella esercitata dagli altri due farmaci. Quest'azione si è manifestata senza alterazioni secondarie della frequenza cardiaca, del quadro elettrolitico, dell'equilibrio acido-base, dei test di funzionalità renale, di uricemia e glicemia.

Gli AA. concludono il loro studio affermando che il fenquizzone esercita, a bassi dosaggi, un'attività ipotensiva scevra dai caratteristici effetti secondari di molti diuretici e pertanto può essere impiegato senza alcun rischio per lunghi trattamenti terapeutici.

C. DE SANTIS

di patologia da stafilococco
osteomieliti, pleuro-polmoniti, setticemie,
stafilococcie cutanee, enteriti) è uno dei
più scottanti problemi terapeutici dei nostri
giorni.



più di 160 pubblicazioni di ogni parte del
mondo attestano al di là di ogni dubbio che

FUCIDIN

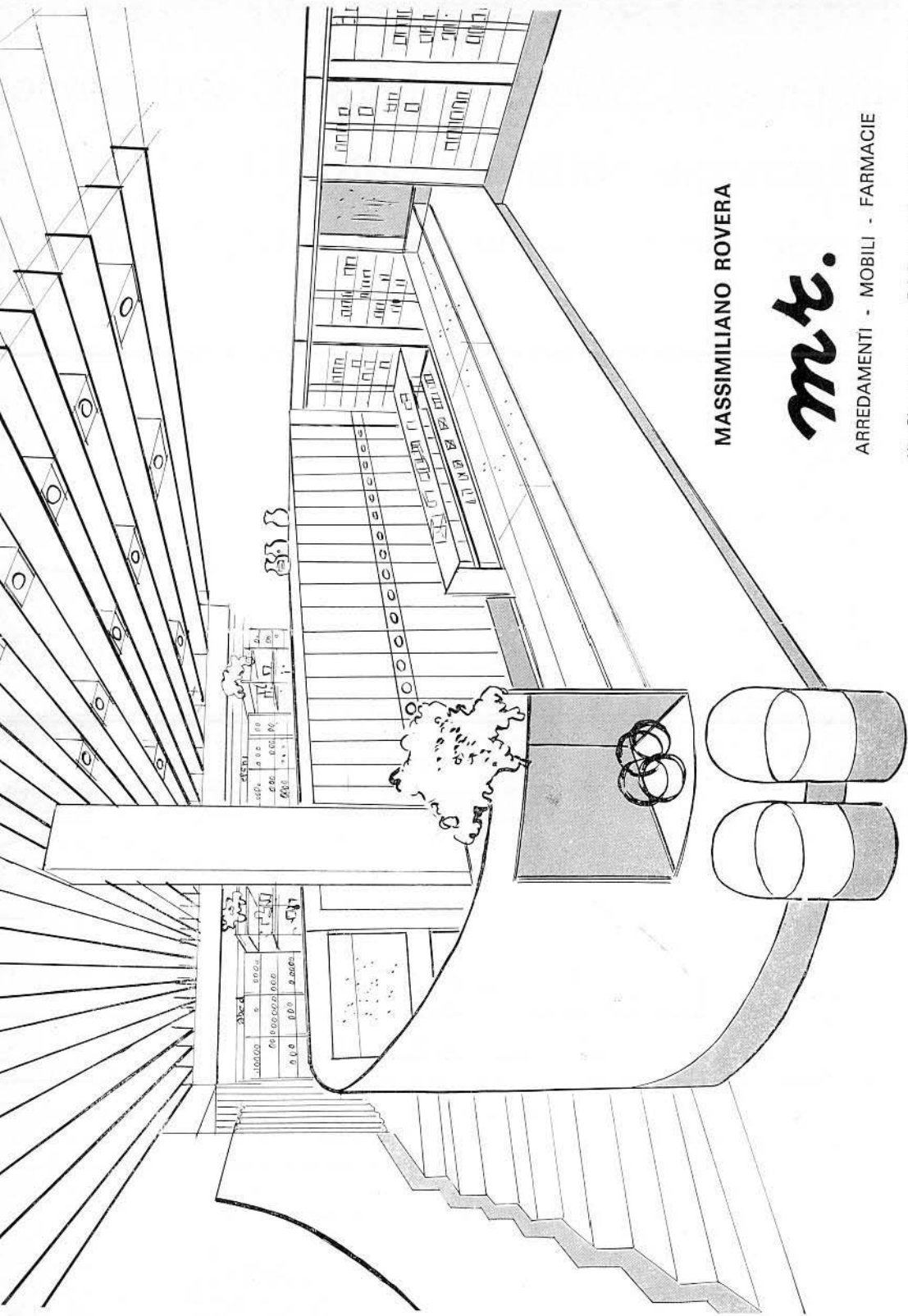
è l'antistafilococcico

CONFEZIONE: flacone di 8 capsule da 250 mg di fusidato di sodio

sigma-tau s.p.a.

prescrivibile
S.S.N.





MASSIMILIANO ROVERA

mt.

ARREDAMENTI - MOBILI - FARMACIE

Via Biancamano 14 - Telefono (039) 74.75.91 - 20052 MONZA

SOMMARI DI RIVISTE MEDICO-MILITARI

INTERNAZIONALE

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (A. LIII, n. 7-8, 1980): *Nayar H. S.* (India): Effetti fisiologici di ascensione rapida ad elevate altitudini di persone non acclimatate; *Flaten O., Aasen B.* (Norvegia): Morbosità in due gruppi di combattenti della resistenza nella seconda guerra mondiale; *Koskenvuo K., Karvonen M., Rissanen D. V.* (Finlandia): Decesso per malattia cardiaca ischemica in giovani finlandesi da 15 a 24 anni di età; *Price R.*: La medicina spagnola durante il secolo d'oro; *Nauroy J., Bernard J. G.*: «Chewing-gum» ed Esercito; *Eberlin Ph.*: Modernizzazione della segnaletica protettiva; *Dijmarescu I.*: Misure necessarie per gli ospedali in vista di assicurare il loro rifornimento di materiale tecnico in caso di catastrofe; *Goldsher M., Better O. S.*: Avvelenamenti da anticongelante durante la guerra in Medio Oriente dell'ottobre 1973. Rassegna di casi; *Chung A. e coll.*: Il farmacologo clinico come fornitore di cura primaria interdisciplinare; *Sladka R. e coll.* (Praga): «Tofisopam» contro placebo - Saggio clinico in doppio cieco come trattamento ansiolitico.

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (A. LIII, n. 9-10, 1980): *Sulcau J., Bellavoir A., Irhal H., Taourirt L.* (Francia): Problemi posti dal trattamento delle amputazioni accidentali del padiglione dell'orecchio; *Chohan I. S.* (India): Primi pochi giorni passati ad alta quota e Furosemide; *Kim, Hyum Soo, Park, Chung Soo* (Rep. di Corea): Abuso di droghe nelle Forze Armate coreane; *Robillard J.*: Radiazioni ionizzanti ed inquinamento atmosferico. Rischi reali e rischi immaginari; *Gurovsky N., Voronin V.* (U.R.S.S.): Medicina spaziale - Effetti della cooperazione internazionale; *Tredex* (Francia): I punti del tiratore scelto come prova dello stato di vigilanza: studio sul Prazinil.

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (A. LIII, n. 11, 1980): XXIII Congresso Internazionale di Medicina e Farmacia Militari (Santiago del Cile, 1-6 dicembre 1980): *Metges P. J., Kleitz C., Vicens J. L.* (Francia): L'esplorazione radiologica d'una sindrome tumorale solitaria dell'adulto; *Bonilla R., Velasco N., Carvajal V., Gajardo:* Superalimentazione per via enterica. Esperienza acquisita all'Ospedale Militare di Santiago del Cile; *Burgeois P. R.*: Riflessioni su alcuni aspetti dell'ipnosi medica; *René L., Pettiti L.*: Il medico, i diritti dell'uomo e la tortura.

REVUE INTERNATIONALE DES SERVICES DE SANTÉ DES ARMÉES DE TERRE, DE MER ET DE L'AIR (A. LIII, n. 12, 1980): *Mautalen* (Francia): L'E.M.M.I.R. nel Camerun del Nord. Missione umanitaria nel Ciad, marzo-luglio 1980; *Panagopoulos Ch.* (Grecia): Perdite per causa psichiatrica in combattimento;

Dorolle P. (O.M.S.): Il programma estensivo di vaccinazione dell'O.M.S.; *Steg A.*: L'« accanimento » terapeutico; *Duval G.*: Chimico - farmacista: un diploma unico ma pluridisciplinare al servizio delle Forze Armate; *Sahi T.*: Medicina Artica; *Beauche A.*: A proposito d'un Centro Medico - Sociale della cooperazione.

ITALIA

ANNALI DI MEDICINA NAVALE (A. LXXXV, fasc. 2, aprile - giugno 1980): *Pallotta R., Anceschi R., Costagliola N., D'Ambrosio G. S., Di Meo G., Marchetti U., Medolla G., Persico G., Ricci E.*: La terapia ossiperbarica della steatosi epatica sperimentale del ratto; Prospettive di terapie iperbariche della degenerazione pigmentosa della retina; La terapia ossiperbarica della pancreatite acuta; Prospettive di terapia con ossigeno iperbarico nella sclerodermia; Incidenza della sincope nella pratica apneistica e sua valutazione ai fini della prevenzione; La terapia iperbarica nelle fistolizzazioni intestinali; Prospettive di terapia iperbarica nella sclerosi a placche; *Ricci G. C.*: Embolia gassosa e malattia da decompressione, revisione clinica dei fattori clinici, dei molteplici co-fattori o variabili e dei conseguenti concetti clinico-terapeutici: ipotesi patogenetiche od entità clinico-nosologiche; *Ricci G. C.*: Ancora in tema di ossigenoterapia normobarica e iperbarica subacquea di emergenza. Dati, osservazioni e commenti su alcuni trattamenti pratici recentemente segnalati; *Polese E., Campagni A., Porciatti V.*: Effetti della irradiazione letale Gamma-Neutronica sul ratto; *Milza P. G., Morselli E., Pastena L.*: L'analisi spettrale dinamica dell'encefalogramma; *Ghittoni L., Rinagli G., Repetto S., Trudu A.*: Diagnostica dell'aneurisma ventricolare post-infartuale: revisione critica e contributo casistico; *Di Simone A., Jorio R., Guardascione F., Riegler G.*: L'endoscopia diagnostica nella patologia digestiva. Parte 1^a - Parte 2^a; *Brunetti M., Castaldi G., D'Amore F., Amici D., Rivosecchi L., Rastelli P., Mazzocchi B.*: Esperienza in tema di ematoma subdurale in un reparto di medicina generale; *Martines V., Conte G.*: Considerazioni sull'iperbarismo, alcuni aspetti sperimentali; *Tomai F., Narducci C., Ciofani G., De Medici L.*: Su un caso di rottura post-traumatica dell'iliaca comune in soggetto di 15 anni di età; *Sellari-Franceschini S., Laiena L., D'Onofrio R., Leopizzi G.*: Emangiopericitoma nel seno mascellare destro; *De Cristofano C., Citterio F.*: Chirurgia delle deviazioni del setto nasale; *Stazi C., Bartorelli-Pilato L., Servi M.*: Endocardite batterica acuta del cuore destro con embolia polmonare nei soggetti tossicomani; *Nardi P., Savino S., Cotroneo E., Mercuri S.*: Un insolito caso di esoftalmo; *Montalto G., Granone P. M., Zampa G., Panebianco V.*: La chirurgia ricostruttiva della biforcazione tracheale; *Tiberi R., Luongo A., Materia E., Ortali G. A.*: Sull'impiego dell'aminofillina da sola e in associazione all'efedrina e al fenobarbital nella terapia ambulatoriale dell'adulto asmatico; *Perricone R., De Sanctis G.*: L'ipersensibilità agli additivi alimentari; *Peri A.*: Esperienze di tipo psicometrico a bordo delle navi scuola « Corsaro II » e « Stella Polare » durante la campagna addestrativa 1979; *Luongo A., Palagi L., Mottironi P. L., Tiberi R.*: Recenti acquisizioni in tema di Sindrome di Wolff-Parkinson-White; *Causo B.*: Aspetti medico-legali relativi all'equo indennizzo; *Zampa G., Gamucci T., Terzoli E., Gelli G. F., Montalto G.*: Il 5-fluoro-uracile nella terapia del cancro del grosso intestino; *Parisi M., Ortali G. A.*: Il portatore asintomatico di HBsAg; *Nuti M.*: C'era una volta il vaiuolo.

RIVISTA DI MEDICINA AERONAUTICA E SPAZIALE (A. XLIII, vol. 43, n. 1-2, gennaio - giugno 1980): Il Corpo Sanitario Aeronautico all'ottavo incontro tra specialista e medico pratico nella Giornata dedicata a: « Il pronto soccorso: confronto

tra Sanità Militare e Sanità Civile»; *Rotondo G.*: L'impiego sanitario dell'elicottero nell'ambito del soccorso aereo; *Ruggieri G., De Medici R., Bizzarri A.*: Nuove frontiere nel trasporto per via aerea del malato e del traumatizzato; *Terrana C.*: Terapia d'urgenza nelle causticazioni corneo-congiuntivali; *Frustaci M., Carboni M.*: Il pronto soccorso nelle lesioni traumatiche del bulbo oculare; *Buratti L.*: L'urgenza in reumatologia; *Morelli F.*: Il pronto soccorso nelle droghe da abuso. Possibilità di intervento terapeutico d'urgenza in rapporto anche all'ambiente militare; *Jourdan S.*: Considerazioni medico-militari sull'attività del medico militare in ambito di pronto soccorso; *Sparvieri F.*: Teorie freudiane e psicologia aeronautica; *Balli R., Galli S., Ottalevi A.*: Basi fisico-cliniche dell'impedenziometria timpanica e sue indicazioni per una corretta valutazione dell'efficienza del sistema timpano-tubarico nel personale di volo (piloti di aviogetti); *De Giosa P., Minervini M. G.*: Patologia di interesse neuropsichiatrico tra i detenuti di un carcere militare: sua incidenza in rapporto al tipo di reato commesso ed alla durata della detenzione; *Sarlo O., Morbidi M., Ribaldi S., Diano P.*: Distacco traumatico del tendine distale del muscolo bicipite brachiale.

ARGENTINA

REVISTA DE LA SANIDAD MILITAR ARGENTINA (A. LXXIX, n. 1-2, gennaio-giugno 1980): *Sanzol R. N., Llorens A. E.*: Rianimazione del neonato; *Zampieri J. J., Fantini A. E.*: Ferite maxillo-facciali nel teatro di operazioni. Sistema di sgombero e dottrina tecnica per il trattamento; *Garcilazo E., Gimenez H., Bolaño A.*: Ecocardiografia bidimensionale; *Boye H. E.*: Patologia pediatrica più frequente; *Becacece O. R.*: Mezzi diagnostici nel carcinoma del collo uterino; *Capellino J. H.*: Anchilostomiasi; *Irurtia A. N.*: La colonna sanitaria dell'Esercito delle Ande; *Garcia A. A.*: Importanza del sedimento urinario nella diagnosi delle infezioni urinarie; *Kelm J. R.*: Operazione di Lelièvre nell'alluce valgo recidivante; *Fossati J. E., Ayala D.*: Piede dolente; *Zampieri R. J.*: Riflessioni sulla resezione ossea periodontale; *Gebhart R.*: La toxoplasmosi.

FRANCIA

MEDECINE ET ARMÉES (A. 8, n. 8, ottobre 1980): *Lefebvre P., Moutin P., Juillet P.*: Epidemiologia, prevenzione e trattamento dei comportamenti tossicofili nelle forze armate francesi; *Epardeau B., Laurens A., Martoia R., Le Vagueresse R.*: Leucemia a megacarioblasti successiva a morbo di Hodgkins: complicazione post-terapeutica? Rassegna della letteratura; *Thomas J., Drame B., Klotz F.*: Le modificazioni dei lipidi ematici in corso di malattie del fegato; *Curtet M., Joullie M., Puech M., Roguet J.*: A proposito d'un sequestro polmonare; *Marquie C., Rochat G., Lefevre B., Renier J. F., Giudicelli F.*: Appendice doppia. Un caso di appendicite acuta in un appendicetomizzato; *Fabritius H., Charles-Gervai J., Le Coroller Y.*: Due casi di emoglobina N Baltimora ($\alpha 2 \beta 2$ 95 GLU) in giovani reclute della Guadelupe. Inchieste familiari; *Guilloteau J., Trillat H., Masson F., Morin P. G., Barnaud P.*: Il drenaggio della loggia prostatica dopo adenectomia per aspirazione continua; *Ott D., Hiltenbrand C.*: Velocimetria a ultrasuoni Doppler ad emissione pulsante: applicazione alla determinazione di insufficienze segmentarie in medicina dello sport; *Laverdant C., Vergeau B., Molinie C., Essieux H., Daly J. P., Pappo B.*: La ranitidina, nuovo antagonista dei recettori H_2 dell'istamina nel trattamento dell'ulcera

duodenale; *Roche M.*: L'assistenza sanitaria francese a Costantinopoli durante la guerra di Crimea; *Anglade J. P.*: Il laser CO₂ in chirurgia ginecologica; *Bequet D.*, *Goasguen J.*: Neurologia: Manifestazioni e complicazioni cerebrali dell'ipertensione arteriosa; *Bon R.*, *Lemontey Y.*: Il laboratorio di biochimica clinica dell'Ospedale Bégin.

MEDECINE ET ARMÉES (A. 8, n. 9, nov. 1980): *Algayres J. P.*, *Ardouin C.*: Le anemie nelle cirrosi etiliche; *Bourdais A.*, *Mayere J. P.*, *Faix J.*, *Menard M.*, *Plassart H.*: L'insufficienza renale acuta in corso di febbre tifoide; *Capdevielle P.*, *Simonin C.*, *Durand G.*, *Tessonier J. M.*, *Philippe Y.*: Un alcoolizzato vacillante, confuso e confondente; *Bouvier B.*, *Berutti A.*, *Verdier M.*, *Morin D.*, *Poupee J. C.*: La malattia gelatinosa del peritoneo d'origine appendicolare; *Cazenave J. C.*, *Wong-Fat R.*, *Marie-Nelly A.*, *Le Gall R.*: Ematoma intramurale della prima ansa digiunale; *Moreau F.*, *Astrie R.*, *Jego J.*, *Duriez R.*: Patologia medica osservata nelle forze armate nel 1979 in corso di allenamento fisico e di pratiche sportive; *Ehrhardt J. P.*: L'immagine e il mezzo audiovisivo in medicina; *Timbal Y.*, *Garreta L.*, *Antoine H. M.*, *Josipovici J. J.*, *Ollivier R.*, *Bassoulet. J.*: Urologia - Indicazioni terapeutiche nei tumori germinali non seminomatosi del testicolo; *Salinier J. C.*: L'ospedale delle forze armate « Legouest » a Metz.

GRECIA

HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW (vol. 14, n. 4, agosto 1980); *Giannopoulos Z.*: Il complesso HLA; *Rokkas T.*: Antigeni HLA e malattie; *Patakas D.*, *Louridas G.*, *Kakavelas E.*, *Argyropoulou A.*, *Stravropoulos C.*: Sensibilità dei chemiorecettori centrali e periferici; *Giamarellou H.*, *Patrikikos G.*: Fattori influenzanti la farmacocinetica della gentamicina nel sangue; *Papadopoulos C.*, *Hasanti M.*, *Sakadamis G.*, *Goulis G.*: Prolasso della valvola mitrale; *Daskalakis E.*, *Bouhoutos J.*, *Fotopoulos D.*, *Niotis E.*: Anomalie branchiali; *Voutsas D.*, *Arvanitis A.*: Ulcera peptica nei giovani; *Nathanail T.*, *Mantis A.*, *Panetsos A.*: Ricerche sull'insalata maionese detta « Rosiki »; *Vossinakis E.*, *Tsiakopoulos H.*, *Demertzis D.*: Arterite a cellule giganti; *Bouhoutos J.*, *Daskalakis E.*, *Coutoulidis C.*, *Gonis G.*: Rottura isolata della surrenale destra dopo trauma addominale chiuso; *Goulis A.*, *Koussouris P.*, *Vogiatzakis E.*, *Orphanos F.*: Un caso di frattura bilaterale da sforzo delle ossa metatarsali; *Theodorou B.*: Un caso di esostosi osteo-cartilaginea; *Koussouris P.*, *Vogiatzakis E.*, *Orphanos F.*: Un caso di ascesso della tiroide; *Kardaras F.*, *Papasteriadis E.*, *Steriotis I.*, *Draoulis A.*, *Aravanis C.*: Pericardite ricorrente dovuta a teratoma cistico benigno del mediastino; *Demoeliopoulos J.*, *Papadimitracopoulos E. C.*: Aspetti moderni del test di Mantoux e della vaccinazione B.C.G.; *Kyrkanides D.*, *Kavvadias N.*, *Arabatzi G.*: Portatori sani di meningococco nelle reclute. Prevalenza di sierogruppi e resistenza alla sulfadiazina; *Rigatos A.*: Folklore e storia della medicina nella poesia di Valaoritis.

HELLENIC ARMED FORCES MEDICAL REVIEW (vol. 14, n. 5, ottobre 1980); *Halevelakis G.*, *Papasavas P.*: Talassemia: Progressi e prospettive future; *Panagiotidis T.*: Gli apudomi; *Bazopoulou-Kyrkanidou E.*: Il ruolo della genetica nella pratica clinica; *Giannopoulos Z.*, *Andrieu J. M.*, *Weisberger C.*, *Teillet F.*, *Bernard J.*: Studio terapeutico del morbo di Hodgkin con l'associazione di chemioterapia e radioterapia in 664 casi; *Economou-Morou I.*, *Papadopoulos L.*, *Liatsis G.*, *Stravropoulos K.*: Reperti radiologici nell'anemia di Cooley; *Iliadis A.*, *Tsigas D.*, *Salonikidis N.*: L'intervallo P-Q dell'E.C.G. nel ritardo di conduzione infranodale; *Har-*

bis P., Dimopoulos J., Mallios C., Boridis E.: Mixomi ed immagini ecografiche; *Melekos M., Giannopoulos A., Goulondris N., Kyriakidis A., Dimopoulos K.*: Traumi chiusi del rene; *Papazachos G., Fillipidis F., Kouroumalis E., Tsikliras C., Polychronopoulou-Tichopoulou A., Daikos G.*: Fosfolipidi plasmatici in pazienti cirrotici; *Patakas D., Sichletidis L., Louridas G., Mavrofridis E., Avgerinou B., Stavropoulos K.*: Pneumoconiosi: reperti radiologici, variazioni spirometriche ed ergonomiche; *Katountas C., Vasilopoulos D., Hatzikonstantinou M., Panagiotopoulos C.*: Miotonia congenita: eterogeneità genetica, *Kotsifopoulos P. N., Besios D., Iatrou H., Papadopoulos H.*: Pura TBC bronchiale nel campo polmonare inferiore destro; *Kotsis L., Mavrogiorgos C., Tsakraklidis B.*: Un caso di TBC epidurale; *Daskalakis E., Veletzas C., Gonis G.*: Un caso di itterizia ostruttiva; *Koutsoubelis G., Bouhoutsos J., Daskalakis E.*: Lesioni vascolari dopo frattura mal consolidata della clavicola; *Demoliopoulos J., Papadimitracopoulos E. C., Bitsios A., Jorbas J., Tsianos K.*: La frequenza della TBC polmonare in 7478 reclute delle Accademie Militari in Grecia; *Lyberis C., Koutoulidis C., Sbonias E.*: Studio teorico dei neutroni veloci mediante un moderatore sferico accoppiato ad uno scintillatore.

JUGOSLAVIA

VOJNOSANITETSKI PREGLED (A. XXXVII, maggio 1980): Numero dedicato alla commemorazione del Maresciallo Tito.

VOJNOSANITETSKI PREGLED (A. XXXVII, n. 4, luglio-agosto 1980): *Petrović D.*: Ultrasuoni ed infrasuoni negli abitacoli dei piloti delle linee aeree civili; *Ropac D.*: Relazioni tra la concentrazione dell'emoglobina ematica e la idoneità fisica; *Džnić M. e coll.*: Meningite otorinogena post-traumatica; *Ciko M. e coll.*: Attualità della malaria. Importanza clinica ed epidemiologica; *Suša M.*: Infezioni causate da clostridi della gangrena gassosa come problemi diagnostici e terapeutici in situazioni eccezionali; *Ljumović R. e coll.*: Indicazioni e possibilità di reidratazione nel trattamento dispensariale e preospedaliero di bambini; *Matunović A. e coll.*: Disturbi cardiocircolatori nell'avvelenamento acuto da cloropromazina; *Majkić N. e coll.*: Validità del test di Radonja per la determinazione delle proteine; *Jovčić A.*: Nuove vedute su etiologia e patogenesi della sclerosi a placche; *Ribarić I. e coll.*: Diagnosi e trattamento dei traumi cranio-cerebrali. Trattamento non chirurgico di pazienti con grave trauma cranico; *Radojković S.*: Embolizzazione transcaterale terapeutica. Aiuto od alternativa al trattamento chirurgico; *Petrović M. e coll.*: Colite membranosa post-antibiotica; *Posinković B.*: Carcinoma di una fistola da osteomielite; *Spasić P. e coll.*: Caratteristiche ultrastrutturali della leucemia a cellule ciliate.

VOJNOSANITETSKI PREGLED (A. XXXVII, n. 5, settembre-ottobre 1980): *Popović M.*: Sviluppo dell'Istituto di Medicina Navale; *Gošović S. e coll.*: Immersione a saturazione in mare aperto a 100 m. con immersioni d'escursione fino a 120 m.: 1) Profilo dell'immersione, condizioni dell'esperimento e alcuni parametri fisiologici; *Gošović S. e coll.*: Immersione a saturazione in mare aperto a 100 m. con immersioni fino a 120 m.: 2) Parametri ematologici ed esame delle urine; *Ilić A. e coll.*: Immersione a saturazione in mare aperto a 100 m. con immersioni d'escursione fino a 120 m.: 3) Parametri biochimici del sangue; *Gošović S. e coll.*: Immersione a saturazione in mare aperto a 100 m. con immersioni d'escursione fino a 120 m.: 4) Diuresi, escrezione urinaria dei corticosteroidi e delle catecolamine; *Agolli V. e coll.*: Immersione a saturazione in mare aperto a 100 m. con immersioni di escursione fino a 120 m.: 5) Alcune caratteristiche della microflora dell'habitat per la immersione in

saturazione; *Kovacević H. e coll.*: Caratteristiche microclimatiche della camera di ricompressione; *Risavi A.*: Mal di mare; *Agolli B. e coll.*: Colture quantitative di microorganismi orofaringei; *Alunić Lj. e coll.*: Esposizione alle radiazioni ionizzanti del personale durante l'angiografia con cateterizzazione; *Arsenijević S.*: Contaminazione batterica dell'acqua di mare e delle conchiglie in alcune località della zona costiera nella regione di Spalato; *Petrović D.*: Esame del rumore e delle vibrazioni nelle navi della flotta fluviale; *Novaković T. e coll.*: Possibilità di applicazione ed efficacia delle vernici insetticide nella disinfestazione delle navi da guerra; *Gošović S.*: Embolia barotraumatica complicata con pneumopericardio.

VOJNOSANITETSKI PREGLED (A. XXXVII, n. 6, novembre - dicembre 1980): *Arsić B. e coll.*: Epidemiologia, profilassi e trattamento della gangrena gassosa; *Hranilović A. e coll.*: Equipaggiamento sanitario e improvvisazione per il lavoro di Ospedali in territorio temporaneamente occupato; *Kaljalović R. e coll.*: Epatite virale attiva cronica. Problemi di diagnosi e trattamento; *Papo I. e coll.*: Coartazione dell'aorta - Rassegna di 415 pazienti operati; *Majkić N. e coll.*: Validità del reagente del test di Radonja per la determinazione del colesterolo; *Ledić S. e coll.*: Metrizamide - un moderno mezzo di contrasto non ionizzante. Esperienze sulla diagnosi nel sistema nervoso centrale in paragone con la mieloradiculografia; *Mitrović D. e coll.*: La nostra esperienza con l'Urbason nel trattamento degli stati allergici acuti; *Petrović M.*: Valori del fibrinogeno nella valutazione di attività di malattie infiammatorie intestinali; *Djorić L.*: Emodinamica nel corso d'insufficienza renale cronica. Studio dell'emodinamica col metodo di Starr modificato in pazienti con insufficienza renale cronica; *Kusić R.*: Efficacia della provocazione del vomito nell'eliminazione di veleni assunti per via orale; *Posinković B.*: Lussazione traumatica del ginocchio; *Sečulovski K.*: Uso degli ultrasuoni nella diagnosi delle malattie delle vie biliari; *Katan E.*: Approvvigionamento sanitario dell'Ospedale Centrale dello Stato Maggiore Generale e delle Unità del gruppo operativo principale durante la quarta e la quinta offensiva (della guerra di liberazione nazionale).

OLANDA

NEDERLANDS MILITAIR GENEESKUNDIG TIJDSCHRIFT (A. 33, n. 4, 1980): *Suurmeyer A. J. H.*: La vasectomia come procedura di sterilizzazione nel maschio; *Steffers H.*: I gradi degli Ufficiali con più alto livello economico; *Ligtenstein D. A.*: Nuovi farmaci con proprietà realmente nuove; *de Lange J.*: Nuove concezioni del Servizio Sanitario Svizzero; *Schoonbrood J. M. E. H.*: La sindrome acuta della faccia anteriore della gamba; *Zaalberg G. S. D.*: La classifica S-5 nelle forze armate olandesi. Pianificazione degli eventi più gravi. Ruolo dell'Ospedale Militare Regina Elisabetta; *Zaalberg G. S. D.*: Eventi traumatici e reparti di emergenza negli Ospedali Militari.

PORTOGALLO

REVISTA PORTUGUESA DE MEDICINA MILITAR (A. 28, n. 2, 1980): *Ramos M. I.*: La vita di Röntgen e la scoperta dei raggi X; *Pires Soares J. A.*, *Guerra S. C. M.*, *Aguar M. F.*, *Silva Cova M. L.*: Nuove prospettive di trattamento del diabete mellito giovanile; *Cabral Ascensao A.*: Chemioterapia locale dei tumori cutanei; *Silva Ramos J.*, *Almeida J. C.*, *Pratas J.*, *Barreiras J.*: Un caso di sindrome di Gardner; *Ferreira Rebeiro C. A.*, *Castro De Oliveira Barreto A.*: La Coxoartrosi ed il suo trattamento.

REPUBBLICA FEDERALE TEDESCA

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 24, n. 7, 1980): *Gärtner F.*: Lesioni da arma da fuoco del massiccio facciale in tempo di pace e loro riabilitazione clinico-chirurgica; *Schick P.*: Variazioni dei linfociti nel quadro ematico periferico dopo irradiazione totale del corpo e immunizzazione con tossoide tetanico; *Kuhlwein A.*: Sull'idoneità al servizio militare di soldati con anomalie gonosomiche; *Stömmmer P.*: Scabbia - un'importante diagnosi differenziale; *Pöhlmann L.*: Enfisema al volto.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 24, n. 8, 1980): *Bijok H.*: Ricerche sull'immunità tetanica; *Hoffmann K.*: Lesioni oculari in occasione di incidenti durante le manovre; *Bernsmann J. F.*: Disturbi dell'occlusione dentaria e dell'articolazione temporomandibolare in soldati delle FF.AA. tedesco-occidentali con particolare riguardo ai reperti ortodonto-morfologici; *Burmeister G.*: Cerume e suo allontanamento; *Schneider H.*: Aspetti dell'igiene ospedaliera; *Pellnitz K.*: Diagnosi e terapia dell'alcoolismo e della farmaco-dipendenza; *Krakamp B.*: Sinovialoma benigno a cellule giganti del ginocchio; *Schadewaldt H.*: Storia del servizio sanitario a bordo.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 24, n. 9, 1980): *Scnierstein J.*: Tumori maligni del testicolo - Significato in medicina militare; *Hartmann M.*: Cinque anni di terapia dei tumori testicolari all'Ospedale Militare di Amburgo - Rassegna; *Bierbaum H. G.*: Esperimenti con Cis-Platin nell'Ospedale Militare di Amburgo; *Toms J.*: Il valore della linfografia in raffronto con la tomografia computerizzata nella diagnosi dei tumori maligni del testicolo; *Goldmann A.*: Marcatori temporali nei tumori del testicolo; *Brüggemann V.*: Concetto terapeutico e controllo dei tumori maligni del testicolo nell'Ospedale Militare Centrale di Coblenza; *Nolte-nius H.*: Ricettori ormonali nei tumori testicolari maligni; *Fleischner G.*: La spondilolistesi come invalidità dimostrabile da causa di servizio; *Adams H. A.*: Fenomeno di Köbner provocato da ionoforesi nella Psoriasis vulgaris.

WEHRMEDIZINISCHE MONATSSCHRIFT (A. 24, n. 10, 1980): *v. Bornmann B.*: Sostituzioni di volume ematico e reazioni anafilattoidi; *Gerngross H.*: Autotest di orientamento esistenziale in soldati di leva e di carriera in un'unità dell'Esercito Tedesco; *Dick H. J.*: La problematica delle riforme dal servizio militare per deficienze mentali dal punto di vista di un medico addetto ad un reparto rassegne; *Schneider H.*: Tifo addominale.

ROMANIA

REVISTA SANITARA MILITARA (n. 2, 1980): *Niculescu Gh., Diaconescu S.*: Le instabilità legamentose del ginocchio; *Iacob M.*: Discopatia lombare; *Nastoiu I.*: Ipossia e metabolismo minerale; *Georgescu T.*: Donazione di sangue nelle forze armate in pace e in guerra; *Simici P., Popa Fl., Constantinescu S., Georgescu D.*: Commenti relativi a 164 casi operati di cancro dell'intestino; *Oancea Tr., Bocaneala O., Cojocca V., Stania B.*: Cisti idatidea della faccia superiore del fegato; *Vaidenau C., Constantinescu V., Ioan Gh., Preda St.*: Commenti sulla tattica chirurgica dopo coledocotomia; *Diaconescu Gh., Albu St., Borcea H., Galan I., Ciucu I.*: Commenti sulle sefferenze conseguenti a colecistectomia; *Jiquidu M., Voicu V., Ionescu-Visan I.*,

Mircioiu C.: Variazioni nei parametri tossodinamici e tossocinetici del paraoxone e della obidossima; Gordan G., Prundeanu C., Hales N., Colesnicov Gh., Gheorghian E.: L'incidenza e il significato dell' α_1 fetoproteina nelle malattie acute e croniche del fegato; Popescu C. M.: Influenza delle prostaglandine sull'evoluzione del melanoma maligno nei criceti e sul linfosarcoma dei ratti; Mircea N., Jianu E., Busu Gr., Ene C., Drileca E., Nedelcu Al.: Nutrizione parenterale in pazienti sotto shock metabolico; Uleu Fl.: Correnti tendenze in materia di medicina aeronautica e prospettive per il medico di Unità; Oita N., Jurvale Gh., Badea N.: Collagene solubile e prospettive della sua utilizzazione nella terapia moderna.

U.R.S.S.

VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (n. 3, 1980): Kulagin V. K.: I metodi degli studi sperimentali nella medicina militare; Sultanov M. Yu.: Esame medico-profilattico nell'attività di un oculista presidiario; Zadorozhny A. A., Kostin N. S., Kuznetsov N. M., Kamneva T. G.: Diagnosi precoce e trattamento delle infezioni anaerobiche; Farshatov M. N., Apanasenko B. G., Evdokimov A. E.: Ferite multiple nei militari in servizio; Fedorov Yu. P.: Correzione del metabolismo dei carboidrati nell'alimentazione parenterale di pazienti con malattia da ustioni; Oleynik I. I., Sokolov E. I., Ponomareva A. G., Tsarev V. N.: Competizione di allergeni in malattia cronica polmonare; Okhrimenko N. N., Zaikin V. S.: Analisi degli errori nella diagnosi delle malattie neurologiche; Gembitsky E. V., Kudrin I. D., Pukhov V. A.: Diagnosi precoce, patogenesi e prevenzione delle malattie riferentisi alle condizioni di lavoro dei militari (elementi di medicina del lavoro militare); Frolov N. I., Kol'Tsov A. N., Sergev V. A.: Peculiarità psicofisiologiche dell'attività dei controllori di volo; Barnatsky V. N., Zhurenko V. N., Goryaev B. I., Vikhrov N. I., Chekanova S. L.: Escrezione renale di elettroliti nei marinai durante le tempeste e il maltempo costante in oceano; Zeinalov V. Z.: Effetti della correzione degli occhiali sull'autocorrezione dell'astigmatismo artificiale; Maksimov A. D.: Esame e cura di pazienti con ascessi intracranici rinogeni; Chesnokov N. S., Sukhomsky B. S., Naumenko A. Ya., Gorin Yu. F.: Complicazioni rinogene intracraniche nei giovani; Chirkov A. I., Lebedeva V. V.: Produzione di supposte mediante polimeri; Perlamutrov Yu. N.: Eliminazione delle catecolamine in pazienti con vasculite cutanea superficiale; Naidenov Yu. N.: Trattamento e prevenzione delle dermatiti chimiche; Vitenchuk S. Z.: Peculiarità delle erisipole nei militari; Ivanov V. A., Kipiani A. G.: Trattamento ambulatoriale dei tumori benigni della pelle e del tessuto adiposo sottocutaneo; Shchekotov G. M.: Uso delle sanguisughe nella malattia varicosa.

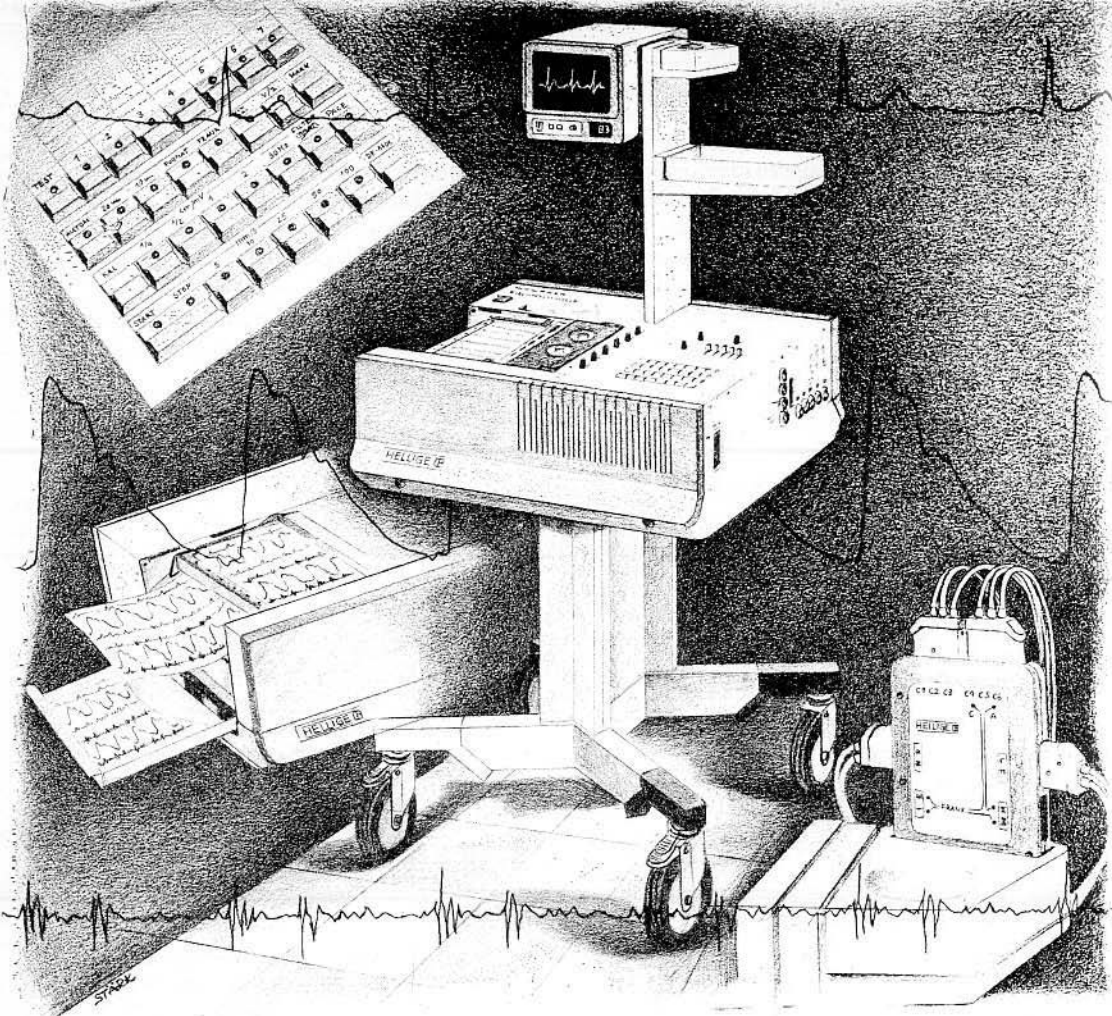
VOIENNO MEDITSINSKY ZHURNAL (n. 4, 1980): Mel'nikov B. M., Sobko N. I., Gavrilenko Yu. E.: Organizzazione dell'auto-addestramento dei cadetti; Sadovoy I. S., Shteling N. N., Galay R. A., Golubev V. V.: Terreno addestrativo in miniatura per esercizi di organizzazione e tattica del Servizio Sanitario; Sokolovich G. E., Dolinsky O. I.: Complesso di insegnamento e addestramento per esercizi di chirurgia campale; Davydov V. V., Deryabin I. I., Kulagin V. K., Shurygin D. Ya.: Mutamenti ormonali in pazienti con gravi lesioni traumatiche; Shanin Yu. N., Untu F. I.: Anestesia generale endovenosa durante interventi chirurgici; Senenko A. N., Krylov A. A., Krynsky O. M.: Modi per migliorare la diagnosi di cardiopatie acquisite; Dmitriev V. I.: Quadro clinico e diagnosi di aneurisma dissecante dell'aorta in soggetti di giovane e media età; Pureskin N. P.: Segni precoci di patologia del letto microvascolare retinico; Parparov A. P.: Complesso di esercizi per normalizzare la

funzione accomodativa degli occhi; *Romanov V. L., Mel'Nikov V. V., Ganzha V. P.*: Direttive per eliminare i focolai d'infezione meningococcica; *Boldyrev V. V.*: Diagnosi precoce di meningite meningococcica; *Lapaev E. V., Vorobiov O. A.*: Influenza delle attività professionali sulle reazioni vestibolari; *Tkachenko S. S.*: Diagnosi e trattamento della lussazione abituale del braccio; *Shaposhnikov O. K., Krupko M. I.*: Metodi correnti di terapia e prevenzione delle micosi cutanee; *Alekseev G. I., Pekshev A. P., Lapinslaya B. Yu.*: Stato funzionale del sistema cardiovascolare dei donatori dopo la donazione di sangue e lo sforzo fisico.

U.S.A.

MILITARY MEDICINE (A. 145, n. 5, maggio 1980): *Vaughn P. B.*: Lesioni locali da freddo - Minaccia alle operazioni militari - Rassegna; *Kantor R. J., Potts D. W., Stevens D., Noble G. R.*: Prevenzione dell'influenza A/USSR/77 (H1N1): valutazione degli effetti collaterali ed efficacia dell'Amantadina nelle reclute di Fort Sam Houston; *Rodriguez A. R.*: La famiglia nella comunità militare: spunti per lo psichiatra militare; *Corcoran J. F., Humphreys D. J.*: Addestramento psichiatrico dei medici dell'aeronautica militare; *Shields C. E.*: Valutazione dell'età e del peso delle reclute in relazione alla loro pressione sanguigna; *Saunders J. R., Susan P. W., Zazzarino D. A.*: Disponibilità chirurgica: chirurgia generale in un piccolo ospedale militare; *Panettiere F. J., Mahan M.*: Analisi di categorie di pazienti da parte di un internista militare; *Rengstorff R. H.*: Problemi creati da lenti inserite in maschere protettive militari; *Cook R. L.*: Separazione: concetto della famiglia e suoi riflessi per gli infermieri; *Huget E. F., Vermilyea S. G., de Simon, L. B., Modawar F. A.*: Comportamento elettrochimico delle leghe chirurgiche; *Vermilyea S. G., Modawar F. A., Huget E. F.*: Valutazione laboratoristica delle resine temporanee per corone e ponti in odontoiatria; *Gordan V., Postic B., Zmyslinski R. W., Khan A. H.*: Malattia del legionario complicata da pancreatite acuta: descrizione di un caso; *Burger L. M., Fitzwater J. E.*: Sindrome di Goodpasture coesistente a poliartrite: descrizione di un caso.

MILITARY MEDICINE (A. 145, n. 6, giugno 1980): *Duff P., Park R. C.*: Profili assai antibiotica per il taglio cesareo in una popolazione militare; *Spence D. W.*: Esame dell'idoneità fisica al servizio nei Marines e standard di peso corporeo; *Harrison J. A. B.*: Medicina militare nel Regno Unito: somiglianze e differenze rispetto agli USA e ad altri alleati NATO; *Wiatt A. L., Ornato J. P.*: Utilizzazione ambulatoriale del Diapezam in Ospedale militare; *Coker D. D.*: Cancro occulto del seno scoperto con mammografia; *Warren S. E., Mitas J. A., Swerdin A. H. R.*: Pancreatite da Metildopa: descrizione di un caso; *Mattson J. L., Cadigan F., Armstrong R.*: Addestramento avanzato alla cura dei traumi mediante l'uso di modelli animali; *Steyn R. W.*: Retrospettiva: schema della psichiatria navale durante la seconda guerra mondiale; *Leff E. I.*: Carcinoma maligno rivelantesi come emorragia intra-addominale: descrizione di un caso; *Hondrum S. O., Hays G. L.*: Nefropatie in una popolazione di pazienti odontoiatrici: studio clinico; *Brodkey C., Gaydas J. C.*: Linee guida dell'Esercito USA sullo spazio vitale delle truppe: rivista storica; *Birrer R. B., Birrer C. D.*: Mycoplasma Pneumoniae: rassegna; *David J. R., Orton J. W.*: Matrimonio e terapia familiare: una disciplina separata; *Tibbitts P. A., Milroy W. C.*: Edema polmonare indotto da esposizione a fumi di ossido di cadmio: descrizione di un caso.



Hellige: Innovare non imitare

Quando si uniscono 50 anni di sviluppo degli elettrocardiografi e la moderna tecnica di microcomputer: MULTISCRIPTOR EK 36.

Lo sapevate che la HELIGE ha un'esperienza di più di 50 anni nello sviluppo degli elettrocardiografi? Abbiamo completato questo know-how con la tecnica più moderna dei microcomputer. Il risultato: un elettrocardiografo a 6 canali come ancora non ne esistevano. Il suo nome: MULTISCRIPTOR EK 36. E' affascinante la sua comodità d'uso - a partire dal suo sicuro funzionamento, alla registrazione senza disturbo, fino alle funzioni che facilitano il lavoro, come per esempio automatizzazione del formato, per il trasporto della carta e larghezza di scrittura comandata a calcolatore. Potete scegliere tra i modelli standard e poligrafici. Grazie alla costruzione modulare, è possibile disporre l'apparecchio secondo le singole esigenze. Perciò il MULTISCRIPTOR

EK 36 è un aiutante universale che risolve brillantemente i compiti di routine degli elettrocardiografi, oltre a particolari problemi tecnologici, clinici e di ricerca.

Da più di 80 anni la HELIGE è partner della medicina. Dovete sfruttare questo vantaggio di esperienza. Saremo lieti di inviarvi informazioni dettagliate.

HELIGE ITALIA S. p. A. - 20123 MILANO
Viale Porta Vercellina, 20 - Tel. (00392) 4.98.79.96

HELIGE 
PARTNER DELLA MEDICINA

CONGRESSI

Comunicati stampa della Segreteria Simposi « p.b.i. ».

Manuale di tecniche microbiologiche per il controllo di qualità dei prodotti cosmetici e farmaceutici.

Sotto gli auspici della Società Italiana di Microbiologia Applicata viene presentato un nuovo manuale, destinato ai tecnici dei laboratori di microbiologia, che tratta le tecniche per il controllo di qualità dei prodotti cosmetici e farmaceutici.

Gli argomenti trattati, di notevole interesse pratico, affidati a valenti ricercatori ed esperti del settore, quali Giampietro Broccali dell'I.S.F. - Italseber, Aldo Buogo del Laboratorio Biolab, Luigi Cavenaghi della Lepetit, Carlo Introini dell'Atkinson, Flavio Lusian dell'Istituto Sieroterapico Serafino Belfanti, Franco Negretti dell'Università di Milano e Domenico Ungheri della Farmitalia, sono i seguenti:

- Importanza e necessità del controllo microbiologico dei prodotti farmaceutici e cosmetici;

- Il punto sulle metodiche attuate o proposte oggi in alcuni Paesi della Comunità Europea;

- Campionamento, trattamento del campione e preparazione del campione per l'analisi microbiologica;

- Valutazione microbiologica dei prodotti cosmetici;

- Determinazione dell'attività antibatterica dei chemioantibiotici mediante concentrazione minima inibente (MIC);

- Decreti microbiologici: le loro applicazioni e le diverse metodiche;

- Importanza della ricerca delle endotossine di origine microbica nelle varie fasi del controllo di qualità della produzione;

- Il controllo microbiologico dell'igiene ambientale.

Il manuale di 84 pagine (formato 21 x 30 cm) contiene 20 tabelle, 42 foto, 35 schemi e può essere richiesto alla Segreteria Simposi, Via Gulli n. 45 - 20147 Milano, allegando la somma di L. 10.000 a titolo rimborso spese.

Disciplina igienica della produzione e vendita delle sostanze alimentari e delle bevande.

Riteniamo utile diffondere fra tutti i nostri lettori, che comunque operano nel settore alimentare, copia delle norme del Regolamento di esecuzione della legge n. 283 (30 aprile 1962) la quale, giova ricordare, a questo specifico proposito dell'igiene così si esprime:

« Art. 5 - E' vietato impiegare nella preparazione di alimenti e bevande, vendere, detenere per vendere o somministrare come mercede ai propri dipendenti o comunque distribuire per il consumo, sostanze alimentari:

- a) in cattivo stato di conservazione;
- b) con cariche microbiche superiori ai limiti che saranno stabiliti dal regolamento di esecuzione o da ordinanze ministeriali;
- c) insudiciate, invase da parassiti, in stato di alterazione o comunque nocive, ovvero sottoposte a lavorazioni o trattamenti diretti a mascherare un preesistente stato di alterazione ».

Questo Regolamento, che è stato preceduto nell'ottobre 1978 da una ordinanza ministeriale che per la sua estemporaneità si è disciolta nel nulla, ha impiegato oltre diciotto anni per venire alla luce. Anni durante i quali la vigilanza sanitaria e la giurisprudenza hanno fatto da sostituti dello stesso rimediando decisioni felici con altre che, non poche volte, hanno lasciato il livido di una condanna molto dura, considerata la soggettività incommensurabile e non sempre indovinata delle decisioni adottate.

In assenza di norme coordinate e chiare, si è puntato quasi sempre sulla interpretazione di scampoli di leggi aduste, per gli anni risalenti alla loro emanazione, ed insufficienti nelle loro enunciazioni in quanto ispirate a principi di igiene dilettantistici, e soprattutto superati, di altri tempi.

Da ciò l'alternarsi, per tanti anni, di sentenze ed interpretazioni, anche fra loro contrastanti, ma comunque tali da non consentire di tracciare un adeguato solco per dar vita ad una educazione igienica, tanto necessaria, nel delicato settore dell'alimentazione. Esse anzi hanno contribuito a sostituire l'imperizia di coloro che si sentivano oggetto potenziale di possibili provvedimenti punitivi con altrettante pericolose iniziative. Di fronte al rischio dell'ignoto, derivante dalla mancata educazione in materia di igiene, era giocoforza per molti ricorrere all'espedito di ripiego che non si limitava a contenere lo sviluppo delle cariche batteriche, ma dava esca ad altre problematiche non meno gravi per i consumatori.

Durante i dodici anni di vita del notiziario tecnico « Produrre Bene e Igienicamente » sono stati proposti ai lettori interessati vari argomenti ed appunti su questi delicati argomenti. Ciò anche nell'intento di portare qualche aiuto positivo alla realizzazione di quella forma mentale che si identifica oggi nella interpretazione diligente e convinta delle norme contenute nei 79 articoli del nuovo Regolamento. Il che richiederà certamente un periodo di tempo non trascurabile in quanto si deve fare di ogni operatore del settore alimentare, dal dirigente all'operaio, rispettivamente un convinto assertore ed un diligente esecutore di principi ed operazioni che in pratica si trasformano nella effettiva ed onesta tutela della salute del consumatore.

Questi appunti, ancorché i primi risalgano a dodici anni, possono risultare pertanto ancora attuali in quanto si riferiscono a principi di sempre, commentando episodi facilmente ancora ripetibili, segnalando imprevidenze ed errori compiuti in buona fede da parte di gente disinformata dalla scuola e quindi dallo Stato.

Nessuno potrà mai pensare che sia sufficiente un Regolamento, ancorché blasonato in veste di Decreto Presidenziale, per modificare, nel giro di pochi mesi, certi aspetti sostanzialmente ancestrali del nostro vivere di ogni giorno.

Il manuale di 108 pagine (formato 16,5 x 23 cm) « Disciplina igienica della produzione e vendita delle sostanze alimentari e delle bevande » con commenti ed appunti di Elio Ligugnana, può essere richiesto alla Segreteria Simposi, Via Gulli 45, 20147 Milano, allegando la somma di L. 1.000 a titolo rimborso spese postali.

1° Corso di aggiornamento nazionale sui problemi sanitari in corso di gare motociclistiche fuoristrada.

Si svolgerà a Verona il 21 marzo 1981, presso il Circolo Ufficiali di Castelvechio, il « 1° Corso di aggiornamento nazionale sui problemi sanitari in corso di gare motociclistiche fuoristrada ».

Il Corso è sotto il patrocinio di:

- Università di Padova - Sede di Verona - Istituto di Patologia Chirurgica II - Cattedra di Chirurgia d'Urgenza;
- Ufficio del Capo del Corpo di Sanità dell'Esercito - Roma;
- Federazione Medico Sportiva Italiana - Centro Regionale di Medicina dello Sport, Verona;
- Federazione Motociclistica Italiana - Roma.

Segreteria Scientifica:

Dott. F. Bevilacqua - Clinica O.R.L. - Università di Padova.

Segreteria Organizzativa:

Cap. me. F. Parisi - Ospedale Militare Tipo « A » - Verona.

Riportiamo il programma del Corso:

Ore 9.00: Inaugurazione.

Gen. me. Prof. E. Melorio, Capo del Corpo di Sanità dell'Esercito.

Prof. R. Vecchioni, Rappresentante del Preside della Facoltà di Medicina e Chirurgia dell'Università di Padova.

Avv. F. Zerbi, Presidente Federazione Motociclistica Italiana.

Allocuzione: « Motociclismo e tempo libero ».

Ore 9.30: I Tavola Rotonda.

« Problemi medico sportivi nelle gare motociclistiche fuoristrada ». Moderatore: G. B. Fraccaroli - Verona.

E. Manicardi - Milano: « Idoneità e limiti di sicurezza dei percorsi e delle macchine ».

E. Tacchini - Bergamo: « Problemi giuridici delle gare fuoristrada ».

S. Nocini - Verona: « Idoneità fisica del pilota ».

G. Marena - Firenze: « Doping e antidoping ».

Ore 10.30: Discussione.

Ore 11.00: II Tavola Rotonda.

« Organizzazione tecnica del soccorso nelle gare fuoristrada ». Moderatore: C. Cordiano - Verona.

D. Valenti, Roma: « Morbilità e mortalità in corso di gara ».

M. Marcer, Verona: « Le lesioni traumatiche da incidente motociclistico fuoristrada ».

R. Basile, Verona: « Ruolo del medico nel primo soccorso ».

F. Bevilacqua, Verona: « Organizzazione e strutture del primo soccorso ».

Ore 12.30: Discussione.

Ore 15.30: III Tavola Rotonda.

« Gli esiti dei traumi da incidente motociclistico ». Moderatore: G. De Bastiani - Verona.

V. Ricci, Verona: « Gli esiti cocleo - vestibolari ».

A. Fiaschi, Verona: « Gli esiti neurologici ».

E. Trinchì, Legnago: « Gli esiti osteo - articolari ».

L. Cugola, Verona: « Traumi della mano e loro esiti ».

Ore 17.00: Discussione.

Attualità nella profilassi e nella terapia della trombosi venosa.

Con il patrocinio della Società Italiana di Patologia Vascolare, si svolgerà a Roma il 6 marzo 1981 presso l'Auditorium dell'Università Cattolica del S. Cuore - Via della Pineta Sacchetti, 644, il Convegno su « Attualità nella profilassi e nella terapia della trombosi venosa ».

Riportiamo il programma del Convegno.

Mattino

Ore 9.00 - Introduzione ai lavori.

Ore 9.30 - Tavola Rotonda: « La profilassi della trombosi venosa nella pratica clinica ». Moderatori: M. Tesi, G. Zannini.

M. Sangiorgi: « In Medicina generale ».

U. Manzoli: « In Cardiologia ».

C. Manni: « In Anestesia e Rianimazione ».

C. U. Casciani: « Nel malato in alimentazione parenterale ».

G. F. Fineschi - F. Greco: « In Ortopedia e Traumatologia ».

A. Bompiani: « In Ostetricia e Ginecologia ».

E. Alcini: « In Urologia ».

G. C. Castiglioni: « In Chirurgia Generale ».

Discussione.

Ore 12.15 - V.V. Kakkar: « Attualità nella profilassi della trombosi arteriosa nell'aterosclerosi ».

Pomeriggio

Ore 15.00 - Tavola Rotonda: « Il problema della profilassi e della terapia della trombosi venosa ». Moderatori: P. Fiorani, P. Balas.

G. R. Pistolese: « Nella chirurgia ricostruttiva aorto - iliaca ».

M. D'Addato: « Nell'ischemia acuta traumatica degli arti ».

U. Ruberti: « Nell'ischemia tromboembolica degli arti ».

R. Cortesini: « Nella chirurgia dei trapianti di rene ».

Discussione

Ore 17.00 - Tavola Rotonda: « Attualità nella diagnostica della trombosi venosa degli arti - Problemi particolari di terapia ». Moderatori: A. Puglionisi, A. Strano.

F. P. Campana: « Diagnosi clinica precoce ».

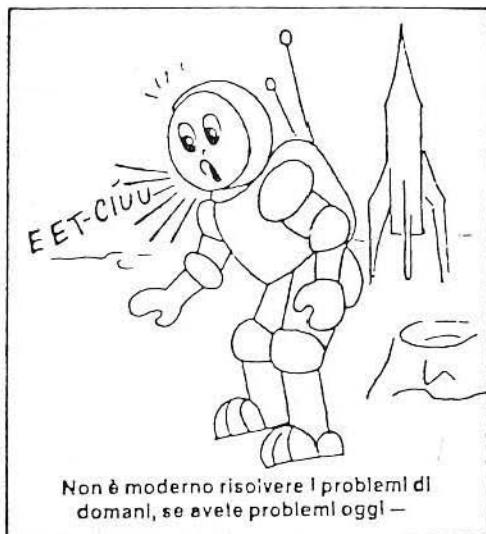
P. Pola: « Diagnostica strumentale ».

A. Cavallaro: « Diagnostica con radioisotopi ».

P. G. Falappa: « Diagnosi angiografica ».



...risolvere oggi, studiare per il domani.



Non è moderno risolvere i problemi di domani, se avete problemi oggi —

L'E.G., grazie alla collaborazione di tecnici altamente specializzati e alle continue ricerche e sondaggi di mercato può proporre le soluzioni più interessanti e vantaggiose nel campo degli accessori per radiologia.

- Impianti per il trattamento delle pellicole;
- Impianti per l'essiccazione delle pellicole a ciclo continuo con o senza lavaggio automatico;
- Arredamento di camere oscure e sale di lettura;
- Protezioni antix, individuali, fisse e mobili.

e-graphic s.r.l.

Via F.lli Perego, 7
Tel. (02) 254.20.47 - 254.47.71
20093 COLOGNO MONZESE

Ore 17,45 - M. Bartolo - S. Camilli: « Terapia medica e chirurgica delle ostruzioni venose dell'arto superiore ».

A. Ciammaichella - G. Agrifoglio: « Terapia medica e chirurgica della varico-flebite ».

Discussione.

Ore 19,00 - Conclusione dei lavori.

Due giorni con la flebologia: corso di flebologia a Milano organizzato e tenuto dai professori Agrifoglio e Montorsi.

Si è svolto a Milano l'8-9 novembre 1980, nella sala del Cenacolo del Museo della Scienza e della Tecnica, l'atteso « Corso di Aggiornamento sulle malattie delle vene per chirurghi e medici pratici ».

Il Convegno organizzato dalla Masson Italia Congressi, sotto l'egida della Sezione Italiana dell'International College of surgeons e dell'Accademia Medica Lombarda, ha avuto per direttori del Corso il prof. G. Agrifoglio, direttore dell'Istituto di Chirurgia Vascolare e il prof. W. Montorsi, direttore della III Clinica Chirurgica dell'Università di Milano. Gli iscritti sono stati 120, provenienti da tutte le parti d'Italia.

Le varici degli arti inferiori, le trombosi venose profonde e la sindrome post-flebica sono stati gli argomenti delle tre sedute sulle quali si sono articolati i lavori.

Il prof. Agrifoglio ha esposto nell'introduzione alla prima seduta le problematiche della malattia varicosa.

Sono stati quindi presentati i dati epidemiologici che hanno confermato l'importanza sociale, anche in Italia, di questa malattia (dr. L. Lorenzi). La diagnostica clinica strumentale e flebografica è stata trattata dal prof. L. Gabrielli che, ricordata la corretta esecuzione delle classiche e sempre indispensabili manovre semeiologiche, si è soffermato sulle possibilità diagnostiche della determinazione della pressione venosa cruenta, della velocimetria Doppler e della flebografia.

Il prof. G. C. Donadi ha ricordato che la terapia compressiva e quella medica con flebotropi risale a molti secoli or sono e ricorda che essa si è andata arricchendo negli ultimi anni dall'uso di materiali sempre più perfezionati e da farmaci sempre più attivi.

La terapia chirurgica è stata trattata dai prof.ri Lavorato e Ghiringhelli. Il primo ha esposto le tecniche chirurgiche corrette della safenectomia. Gli errori tecnici di indicazione e le loro conseguenze, cioè le varici recidive, sono stati poi esposti dal prof. C. Ghiringhelli, che ha ricordato come e quando è opportuno riparare questi errori.

Il dr. G. Vercellio, ricordando l'uso sempre più frequente della vena safena umana come protesi vascolare, ha auspicato che lo « stripping » bilaterale venga eseguito solo quando sia realmente indispensabile, soprattutto nei soggetti di sesso maschile ai fini di un utilizzo della vena per la chirurgia coronarica.

La seconda seduta è stata dedicata alle trombosi venose profonde (T V P). Il prof. Montorsi ha introdotto l'argomento richiamando l'attenzione sull'incidenza e la gravità della malattia. Una terapia sempre più aggiornata e soprattutto una profilassi efficace sono i rimedi da adottare per evitare una eventuale e sempre pericolosa embolia polmonare. Oggi si riconosce un'incidenza di T V P degli arti inferiori, anche solo allo stadio preclinico, di circa il 30% dei pazienti sottoposti a intervento chirurgico.

La diagnostica strumentale è stata trattata dal dr. F. Annoni, il quale, dopo aver ricordato le tecniche invasive, si è soffermato su indicazioni, vantaggi e limiti delle indagini non invasive: la pletismografia ad occlusione venosa e la velocimetria Doppler, tecniche efficaci per la diagnosi di T V P al di sopra del poplite; la captazione del fibrinogeno mancato, più sensibile per scoprire una trombosi in formazione, specialmente alla gamba.

La prevenzione di questa malattia ha un ruolo preminente: il prof. Mannucci ha ricordato le possibilità offerte dal trattamento con eparina a basse dosi sottocutanee (10.000 U al giorno in due somministrazioni) iniziando poche ore prima dell'intervento e proseguendo per 3-5 giorni.

In casi rari e selezionati può poi essere usata la trombectomia, di cui ha parlato il dr. S. Costantini.

L'embolia polmonare, complicanza precoce e più grave della T V P è stata trattata dal dr. P. Castelli che ne ha ricordato clinica, diagnosi angiografica e angioscintigrafica, terapia intensiva d'urgenza e chirurgica.

La terza ed ultima seduta ha avuto per argomento la sindrome post-flebitica.

Il prof. Montorsi, introducendo l'argomento, ha ricordato la storia travagliata di questa malattia e della sua manifestazione più grave: l'ulcerazione cutanea.

Secondo il prof. Montorsi, la malattia post-flebitica, che ebbe la sua prima sistematizzazione in Italia con la monografia di Montorsi, Gallo, Ghiringhelli e Lavorato, edita nel 1952, è una vera malattia sociale e come tale va discussa e trattata.

La diagnosi strumentale e radiografica della sindrome post-flebitica è stata trattata dalla dott.ssa M. Zanetta. Il prof. A. Scarduelli ha sottolineato che la prevenzione della sindrome si fa soprattutto con la prevenzione della T V P e comunque con la terapia più precoce e più efficace possibile dell'episodio trombotico acuto.

Il dr. G. B. Agus ha poi trattato la terapia chirurgica ricordando le possibilità della chirurgia del sistema venoso superficiale e dell'asse venoso profondo: queste ultime sono fondamentalmente la ricostruzione delle cuspidi valvolari con interventi di microchirurgia e il by-pass omolaterale e soprapubico secondo Palma.

Il Corso ha permesso di mettere in evidenza le indicazioni della terapia sclerosante, medica, termale e chirurgica della malattia varicosa e ne ha messo a fuoco le complicanze principali (rottura, varicoflebite e ulcera) col relativo, corretto trattamento.

NOTIZIE MILITARI

Promozioni nel Corpo Sanitario Militare.

Da Capitano a Maggiore Chimico-Farmacista in s.p.e.:

Muzzi Giuseppe
Adessi Paolo
Mazza Paolo
Miglietta Raffaele
Timpano Ugo

Gianni Vincenzino
Bressa Arnaldo
Braguzzi Ferruccio
Russo Mario Immacolata
Cuccari Enrico

NECROLOGIO

Magg. Generale Med. Dr. Tommaso Barile.

Il 27 dicembre 1979, è morto a Roma il Generale Medico Tommaso Barile. Era nato a Napoli il 19 gennaio 1907.

Proveniente dal Servizio di complemento, fu nominato Tenente in spe nel 1931 (2° classificato, su 40, al Corso integrativo). Nel 1933 - 34: dirigente del servizio sanitario in vari reparti a Napoli.



Nel 1934 in Colonia (Libia): direttore di infermeria presidiaria coloniale. Nel 1935, promosso Capitano in spe a scelta speciale, fu destinato alla Direzione di Sanità della Libia, con funzioni di segretario e comandante della Compagnia di Sanità.

Nel 1939, dopo il rimpatrio, venne destinato al 40° Reggimento Fanteria in Napoli, quale dirigente del Servizio sanitario. Trasferito all'Ispettorato di Sanità di Napoli quale segretario, fece parte, quale membro, della Commissione medica di 2° istanza.

Nel 1942 fu promosso Maggiore in spe e destinato alla Direzione Generale di Sanità Militare con le funzioni di segretario e capo dell'Ufficio del Direttore Generale fino all'8 settembre 1943, data sotto la quale si allontanò dal Servizio, rifiutando di sottoscrivere l'atto di giuramento alla Repubblica Sociale Italiana,

Nell'ottobre 1943 entrò a far parte effettiva, quale *partigiano attivo*, della Banda Filippo, dipendente dal Comando Militare del Fronte Clandestino della Resistenza. Nel 1944, subito dopo la liberazione di Roma, venne reimpiegato presso la Direzione Generale della Sanità Militare nelle stesse mansioni di Segretario e capo dell'Ufficio del Direttore Generale. Nel 1950 fu promosso Ten. Colonnello in spe, continuando nelle mansioni di cui sopra.

Nel 1957, dopo la promozione a Colonnello in spe, assunse la direzione della 2ª Divisione Tecnico - Scientifica della Direzione Generale della Sanità Militare. Cessò

da tale carica, nel 1964, rimanendo a disposizione della Direzione Generale della Sanità Militare per incarichi speciali.

Nel 1965, fu promosso Magg. Generale sp « a disposizione » continuando nelle funzioni di cui sopra.

Il 31 dicembre 1966 assunse l'incarico di Capo del 2° Reparto della Direzione Generale della Sanità Militare.

Collocato in Ausiliaria il 20 gennaio 1970, venne richiamato in servizio presso la Commissione Medica Superiore per le Pensioni di Guerra, dove rimase, mettendo a frutto la sua non comune competenza in Medicina Legale, fino al 31 marzo 1975.

Lasciato il servizio presso la C.M.S.P.G., continuò fino al 19 gennaio 1978 a prestare la sua opera quale direttore sanitario del Poliambulatorio E.N.P.A.S. per i dipendenti del Ministero della Difesa, sito in via Modena, al quale era particolarmente affezionato come ad una sua creatura prediletta.

In tale Poliambulatorio, di cui tenne la direzione fino a meno di due anni dalla sua morte, divenuto sotto la sua guida sapiente un attrezzatissimo Centro di diagnostica e terapia, moltissimi Ufficiali medici, generici e specialisti, ebbero possibilità di esplicare la loro attività.

La morte lo ha colto, a breve distanza dalla cessazione della sua attività, in un trapasso sereno come la sua vita, semplice e laboriosa.

Del Generale Barile — che tutti i vecchi « ministeriali », come il sottoscritto, ricordano per la carica di cordialità e simpatia che caratterizzavano i suoi rapporti con superiori, colleghi e inferiori — vanno soprattutto menzionate le eccelse qualità di organizzatore e la grande competenza in Medicina Legale.

Durante i lunghi anni di permanenza alla Direzione Generale della Sanità Militare, il Generale Barile si dedicò attivamente alle ricerche storiche e statistiche per evidenziare i meriti acquisiti dalla Sanità Militare durante la seconda Guerra Mondiale: fu grazie a questa sua appassionata ricerca che alla Bandiera del Corpo Sanitario dell'Esercito venne conferita la Medaglia d'Oro al Valor Militare.

Inoltre quale Capo della Divisione Tecnico - Scientifica della Direzione Generale della Sanità Militare, curò la revisione ed il rifacimento degli « Elenchi delle imperfezioni ed infermità riguardanti l'attitudine fisica al Servizio militare » tanto che, nel 1964, gli fu tributato, per questa necessaria opera di ammodernamento di uno strumento indispensabile alla quotidiana pratica medico-legale militare, un encomio del Segretario Generale dell'Esercito.

Per quanti lo conobbero, la scomparsa del Generale Barile, costituisce una perdita dolorosa ed incolmabile.

All'amico ed al collega, al compagno sereno che infaticabilmente operò per le migliori fortune del Servizio Sanitario, vadano il nostro ricordo ed il nostro rimpianto.

D. M. MONACO

INDICE DELLE MATERIE PER L'ANNO 1980

LAVORI ORIGINALI

ABONANTE S., STORNELLI R., IRTANO N., MOSCHELLA S.: Diffusione di HBsAg ed HBsAb in un campione significativo di giovani iscritti di leva delle province di Catanzaro e Cosenza. Recenti acquisizioni sullo stato di portatore di HBsAg	Pag. 193
ALICANDRI CIUFFELLI C., SANTONASTASO F., SOLDI P.: L'incisione cutanea nella tracheotomia	» 126
AMBROGIO A., MONACI R., GUALDI M.: Importanza di una diagnosi precoce di retinoblastoma	» 108
AMBROGIO A., GUALDI M., MONACI R.: Controindicazioni all'uso di lenti a contatto corneali	» 285
AMBROGIO A., GUALDI M.: Complicanze immediate e tardive in contattologia	» 619
ANACLERIO MARIO, CAVE BONDI G., UGOLINI A., ANACLERIO MICHELE: Considerazioni sulla pericolosità derivante dall'uso improprio o trasformato di revolver « lanciarazzi »	» 615
ANACLERIO M., UMANI RONCHI G., UGOLINI A.: Aspetti medico legali e balistici sulla sicurezza degli occupanti automezzi muniti di cristalli di tipo blindato o corazzato	» 33
ANACLERIO M., UMANI RONCHI G., UGOLINI A.: Contributo allo studio della lesività pratica dei proiettili trapassanti cristalli di automezzi	» 207
ANACLERIO MICHELE, CAVE BONDI G., UGOLINI A., ANACLERIO MARIO: Considerazioni sulla pericolosità derivante dall'uso improprio o trasformato di revolver « lanciarazzi »	» 615
BALLATORE S., BUCCISAN A., DAINELLI G.: Considerazioni sull'occlusione intestinale da calcolo biliare	» 56
BASILE R.: In tema di trattamento chirurgico della cisti idatidea epatica non complicata	» 576
BORTOLOTTI F., CUCCARI E., MORINI L.: Analisi degli amminoacidi presenti nel plasma umano	» 313
BRESSAN U., MELORIO E.: La meningite cerebro - spinale nelle collettività militari. Recenti aspetti epidemiologici e clinico - terapeutici. Possibilità di diagnosi precoce	» 213
BRUZZESE E., SALCICCIA S., FÈ F., CAPUTO G.: Esperienze sulla tipizzazione A, B, O, Rh del sangue mediante tecnica su cartoncino	» 560

CAPUTO G., BRUZZESE E., SALCICCIA S., FÈ F.: Esperienze sulla tipizzazione A, B, O, Rh del sangue mediante tecnica su cartoncino	Pag. 560
BUCCISANO A., BALLATORE S., DAINELLI G.: Considerazioni sull'occlusione intestinale da calcolo biliare	» 56
CANNAVALE V., CICERO L., GIANNI V.: Contaminazione da piombo degli alimenti: influenza dei contenitori metallici e del traffico automobilistico	» 427
CANTARINI M., SPAGNOLO G., RISI R., TROIANO D. C.: Considerazioni cliniche sul carcinoma metastatico dell'uvea	» 276
CAPPELLINI P., JANNI P. P., CONTI M., LICCIARDELLO S., NICITA G.: Su un raro caso di stenosi congenita dell'uretra anteriore complicata da ureteroidronefrosi bilaterale, trattata con uretrotomia endoscopica	» 293
CARAMANICO L., GIULIANI A., FANINI F., CINICOLA V.: Azione del timo nei melanomi sperimentali	» 469
CAVALLARO A., CAZZATO A.: I traumi delle arterie periferiche. Considerazioni cliniche in relazione alla traumatologia civile, iatrogena, bellica. I. - I traumi della vita civile	» 39
CAVE BONDI G., UGOLINI A., ANACLERIO MARIO, ANACLERIO MICHELE: Considerazioni sulla periclosità derivante dall'uso improprio o trasformato di revolver « lanciarazzi »	» 615
CAZZATO A., CAVALLARO A.: I traumi delle arterie periferiche. Considerazioni cliniche in relazione alla traumatologia civile, iatrogena, bellica. I. - I traumi della vita civile	» 39
CICERO L., GIANNI V., CANNAVALE V.: Contaminazione da piombo degli alimenti: influenza dei contenitori metallici e del traffico automobilistico	» 427
CINICOLA V., GIULIANI A., FANINI F., CARAMANICO L.: Azione del timo nei melanomi sperimentali	» 469
CONTI M., JANNI P. P., CAPPELLINI P., LICCIARDELLO S., NICITA G.: Su un raro caso di stenosi congenita dell'uretra anteriore complicata da ureteroidronefrosi bilaterale, trattata con uretrotomia endoscopica	» 290
CONTREAS V., FREZZOTTI A.: Indice pressorio venoso: una metodica Doppler nella diagnosi delle flebopatie obliterative degli arti inferiori	» 226
CUCCARI E., BORTOLOTTI F., MORINI L.: Analisi degli amminoacidi presenti nel plasma umano	» 313
CUTRUFELLO R.: La legge, la droga e la collettività militare. I centri tossicologici nazionali per le Forze Armate ed i Nuclei tecnici tossicologici, strumenti idonei per lo studio epidemiologico e profilattico della droga nelle FF.AA.	» 242
CUTRUFELLO R.: Contributo alla prevenzione dell'inquinamento della collettività militare dalla cancrena sociologica della droga	» 385
DAINELLI G., BUCCISANO A., BALLATORE S.: Considerazioni sull'occlusione intestinale da calcolo biliare	» 56

DE NEGRI T., PESCOSOLIDO N., SPAGNOLO G., TROIANO D. C.: Studi sulla personalità dei pazienti glaucomatosi	Pag. 100
FANINI F., GIULIANI A., CARAMANICO L., CINICOLA V.: Azione del timo nei melanomi sperimentali	» 469
FÈ F., BRUZZESE E., SALCICCIA S., CAPUTO G.: Esperienze sulla tipizzazione A, B, O, Rh del sangue mediante tecnica su cartoncino	» 560
FRANCHI G. L., PALMIERI P., MARTELLA F., SCRINZI R.: Su alcuni casi di anomalia congenita della colecisti	» 267
FREZZOTTI A., CONTREAS V.: Indice pressorio venoso: una metodica Doppler nella diagnosi delle flebopatie obliterative degli arti inferiori	» 226
GABRIELLI F., LOPS V.: Riabilitazione del colostomizzato	» 587
GIANNELLI P., MAZZA P., ROSAI A., PECORI VETTORI L.: Studio cromatografico e determinazione spettrofotometrica della cimetidina nelle forme farmaceutiche più comuni, nell'urina e nel sangue	» 121
GIANNI V., CICERO L., CANNAVALE V.: Contaminazione da piombo degli alimenti: influenza dei contenitori metallici e del traffico automobilistico	» 427
GIULIANI A., FANINI F., CARAMANICO L., CINICOLA V.: Azione del timo nei melanomi sperimentali	» 469
GRENGA R., LEONARDI E.: Recenti acquisizioni in contattologia medica	» 462
GROSSI B., MONACO L.: Aspetti attuali e considerazioni critiche sulla anticor-pogenesi nell'infezione leutica	» 74
GUALDI M., AMBROGIO A.: Complicanze immediate e tardive in contattologia	» 619
GUALDI M., AMBROGIO A., MONACI R.: Importanza di una diagnosi precoce di retinoblastoma	» 108
GUALDI M., MONACI R., AMBROGIO A.: Controindicazioni all'uso di lenti a contatto corneali	» 285
GUERRA G., MELORIO E.: Utilizzazione di rating scales nei reparti neuropsichiatrici degli Ospedali Militari	» 16
IEZZI E.: Testimonianze archeologiche, storiche ed artistiche nei nostri Ospedali Militari: l'ospedale pediatrico « La Scarpetta » in Trastevere	» 320
IRITANO N., STORNELLI R., MOSCHELLA S., ABONANTE S.: Diffusione di HBsAg ed HBsAb in un campione significativo di giovani iscritti di leva delle province di Catanzaro e Cosenza. Recenti acquisizioni sullo stato di portatore di HBsAg	» 193
JANNI P. P., CAPPELLINI P., CONTI M., LICCIARDELLO S., NICITA G.: Su un raro caso di stenosi congenita dell'uretra anteriore complicata da uretero-dronefrosi bilaterale, trattata con uretrotomia endoscopia	» 290
LATINI E.: La responsabilità professionale in ambito di medicina forense	» 80

LA TORRE F., SCOZZARRO A., SEVERINO G.: Contributo sperimentale nell'impiego dell'Histogacryl Azzurro	Pag. 114
LEONARDI E., GRENGA R.: Recenti acquisizioni in contattologia medica	» 462
LICCIARDELLO S., JANNI P. P., CAPPELLINI P., CONTI M., NICITA G.: Su un raro caso di stenosi congenita dell'uretra anteriore complicata da uretero-dronefrosi bilaterale, trattata con uretrotomia endoscopica	» 290
LOPS V., GABRIELLI F.: Riabilitazione del colostomizzato	» 587
MARTELLA F., PALMIERI P., FRANCHI G. L., SCRINZI R.: Su alcuni casi di anomalia congenita della colecisti	» 267
MARTELLA F., PALMIERI P., SCRINZI R.: Esposizione del caso clinico di una rara forma di spondiloartrite anchilopoietica	» 69
MAZZA P., GIANNELLI P., ROSAI A., PECORI VETTORI L.: Studio cromatografico e determinazione spettrofotometrica della cimetidina nelle forme farmaceutiche più comuni, nell'urina e nel sangue	» 121
MELORIO E., BRESSAN U.: La meningite cerebro-spinale nelle collettività militari. Recenti aspetti epidemiologici e clinico-terapeutici. Possibilità di diagnosi precoce	» 213
MELORIO E., GUERRA G.: Utilizzazione di rating scales nei reparti neuropsichiatrici degli Ospedali Militari	» 16
MONACI R., AMBROGIO A., GUALDI M.: Importanza di una diagnosi precoce di retinoblastoma	» 108
MONACI R., GUALDI M., AMBROGIO A.: Controindicazioni all'uso di lenti a contatto corneali	» 285
MONACO L., GROSSI B.: Aspetti attuali e considerazioni critiche sulla anticorpogenesi nell'infezione luetica	» 74
MORINI L., CUCCARI E., BORTOLOTTI F.: Analisi degli amminoacidi presenti nel plasma umano	» 313
MOSCHELLA S., STORNELLI R.: Osservazioni e proposte sulle attività logistiche del Servizio Sanitario in guerra	» 1
MOSCHELLA S., STORNELLI R., IRTANO N., ABONANTE S.: Diffusione di HBsAg ed HBsAb in un campione significativo di giovani iscritti di leva delle province di Catanzaro e Cosenza. Recenti acquisizioni sullo stato di portatore di HBsAg	» 193
NICITA G., JANNI P. P., CAPPELLINI P., CONTI M., LICCIARDELLO S.: Su un raro caso di stenosi congenita dell'uretra anteriore complicata da uretero-dronefrosi bilaterale, trattata con uretrotomia endoscopica	» 290
ORSINI F., ORSINI M., VIGGIANO G.: Razione viveri liofilizzata per impiego di emergenza	» 545
ORSINI M., VIGGIANO G., ORSINI F.: Razione viveri liofilizzata per impiego di emergenza	» 545

PALMIERI P., MARTELLA F., FRANCHI G. L., SCRINZI R.: Su alcuni casi di anomalia congenita della colecisti	Pag. 267
PALMIERI P., MARTELLA F., SCRINZI R.: Esposizione del caso clinico di una rara forma di spondiloartrite anchilopoietica	» 69
PECORI VETTORI L., MAZZA P., GIANNELLI P., ROSAI A.: Studio cromatografico e determinazione spettrofotometrica della cimetidina nelle forme farmaceutiche più comuni, nell'urina e nel sangue	» 121
PELLEGGRI FORMENTINI U., TRIANI A.: Contributo allo studio del tipo di contenitore metallico più adatto per la fabbricazione della scatoletta militare di carne bovina sterilizzata nel suo brodo	» 438
PESCOSOLIDO N., DE NEGRI T., SPAGNOLO G., TROIANO D. C.: Studi sulla personalità dei pazienti glaucomatosi	» 100
PIRACCINI O.: Testimonianze archeologiche, storiche ed artistiche nei nostri Ospedali Militari: l'Abbadia dei Santi Naborre e Felice nella storia e nell'arte	» 480
POLIDORI G.: Biochimica e fisiologia cellulare dell'AMPc	» 297
RISI R., CANTARINI M., SPAGNOLO G., TROIANO D. C.: Considerazioni cliniche sul carcinoma metastatico dell'uvea	» 276
ROSAI A., MAZZA P., GIANNELLI P., PECORI VETTORI L.: Studio cromatografico e determinazione spettrofotometrica della cimetidina nelle forme farmaceutiche più comuni, nell'urina e nel sangue	» 121
RUGGERI P.: Alcuni aspetti di patologia cardiologica nell'età senile	» 603
SALCICCIA S., BRUZZESE E., FÈ F., CAPUTO G.: Esperienze sulla tipizzazione A, B, O, Rh del sangue mediante tecnica su cartoncino	» 560
SANTONASTASO F., ALICANDRI CIUFFELLI C., SOLDI P.: L'incisione cutanea nella tracheotomia	» 126
SCOZZARRO A., LA TORRE F., SERVINO G.: Contributo sperimentale nell'impiego dell'Histoacryl Azzurro	» 114
SEGALA U.: Testimonianze archeologiche, storiche ed artistiche nei nostri Ospedali Militari: L'Ospedale Militare di Roma nel contesto storico ed archeologico del Colle Celio	» 632
SERVINO G., SCOZZARRO A., LA TORRE F.: Contributo sperimentale nell'impiego dell'Histoacryl Azzurro	» 114
SCRINZI R., PALMIERI P., MARTELLA F.: Esposizione del caso clinico di una rara forma di spondiloartrite anchilopoietica	» 69
SCRINZI R., PALMIERI P., MARTELLA F., FRANCHI G. L.: Su alcuni casi di anomalia congenita della colecisti	» 267
SOLDI P., ALICANDRI CIUFFELLI C., SANTONASTASO F.: L'incisione cutanea nella tracheotomia	» 126
SPAGNOLO G., DE NEGRI T., PESCOLIDO N., TROIANO D. C.: Studi sulla personalità dei pazienti glaucomatosi	» 100

SPAGNOLO G., CANTARINI M., RISI R., TROIANO D. C.: Considerazioni cliniche sul carcinoma metastatico dell'uvea	Pag. 276
STORNELLI R.: Testimonianze archeologiche, storiche ed artistiche nei nostri Ospedali Militari: origine e storia del Convento detto « dell'Osservanza » oggi Centro Medico Legale Militare di Catanzaro	» 129
STORNELLI R., IRITANO N., MOSCHELLA S., ABONANTE S.: Diffusione di HBsAg ed HBsAb in un campione significativo di giovani iscritti di leva delle province di Catanzaro e Cosenza. Recenti acquisizioni sullo stato di portatore di HBsAg	» 193
STORNELLI R., MOSCHELLA S.: Osservazioni e proposte sulle attività logistiche del Servizio Sanitario in guerra	» 1
TRIANI A., PELLEGRINI FORMENTINI U.: Contributo allo studio del tipo di contenitore metallico più adatto per la fabbricazione della scatola militare di carne bovina sterilizzata nel suo brodo	» 438
TROIANO D. C., CANTARINI M., SPAGNOLO G., RISI R.: Considerazioni cliniche sul carcinoma metastatico dell'uvea	» 276
TROIANO D. C., DE NEGRI T., PESCOSOLIDO N., SPAGNOLO G.: Studi sulla personalità dei pazienti glaucomatosi	» 100
UGOLINI A., CAVE BONDI G., ANACLERIO MARIO, ANACLERIO MICHELE: Considerazioni sulla pericolosità derivante dall'uso improprio o trasformato di revolver « lanciarazzi »	» 615
UGOLINI A., UMANI RONCHI G., ANACLERIO M.: Aspetti medico legali e balistici sulla sicurezza degli occupanti automezzi muniti di cristalli di tipo blindato o corazzato	» 33
UGOLINI A., UMANI RONCHI G., ANACLERIO M.: Contributo allo studio della lesività pratica dei proiettili trapassanti cristalli di automezzi	» 207
UMANI RONCHI G., ANACLERIO M., UGOLINI A.: Aspetti medico legali e balistici sulla sicurezza degli occupanti automezzi muniti di cristalli di tipo blindato o corazzato	» 33
UMANI RONCHI G., UGOLINI A., ANACLERIO M.: Contributo allo studio della lesività pratica dei proiettili trapassanti cristalli di automezzi	» 207
VIGGIANO G., ORSINI M., ORSINI F.: Razione viveri liofilizzata per impiego di emergenza	» 545
VITTUCCI V.: Diazoacetilcolina bromuro: studio della sua attività anticolinesterasica	» 625
ZAVATTERI P.: Aspetti di ordine normativo-giuridico nell'attività dei su- bacquei	» 453

ATTRIBUZIONE DI NOMINATIVI DI CADUTI IN GUERRA
DECORATI AL VALOR MILITARE
AI CORSI A.U.C. DEL SERVIZIO DI SANITA'

Pagine: 152, 153, 154, 155.

RECENSIONI DI LIBRI

BRUZZESE E.: Rischi e patologia da radiazioni elettromagnetiche non ionizzanti. Proposte di linee guida	Pag. 513
SCULLICA L., BISANTIS C.: Le congiuntiviti	» 513

RECENSIONI DA RIVISTE E GIORNALI

ANATOMIA PATOLOGICA

ANDRION A., BONA R., MOLLO F.: La tubercolosi attiva ignorata fino all'autopsia	» 651
---	-------

CARDIOLOGIA-IGIENE GENERALE

SANTA MARIA VANINI E.: Disordini funzionali del cuore nel personale militare in rapporto al suo adattamento a differenze di regione, clima ed altitudine	» 515
--	-------

CHIRURGIA GENERALE

JOVINO R., MILONE F., CIRILLO M.: Indicazioni alla dissestruzione associata ad angioplastica nel trattamento delle trombosi acute degli arti . . .	» 156
VAIDEANU C., IOAN GH., CONSTANTINESCU V., MANCAS O., NEAGU N., CORHAN C., SINESCU I.: Indicazioni chirurgiche nel cancro complicato del colon . . .	» 651
DE SANCTIS C., BURELLI M., FERRARESE C., DE CARLI F.: Su di un caso di fistola intrarenale con displasia angiomatosa, trattata con embolizzazione . . .	» 652

CLINICA MEDICA

BOVERO E., MOLINARI F., GIACOSA A.: Rilievi epidemiologici nei pazienti sottoposti a coloscopia nel corso di un anno	» 653
--	-------

CLINICA NEUROLOGICA

- BUDA B., JOYCE R. P.: Trattamento efficace dell'emicrania atipica dell'infanzia con anticonvulsivanti Pag. 337

EPIDEMIOLOGIA

- TUDOR V., ARMASU V., APETRICHIOAIE C.: Aspetti attuali della profilassi e del controllo della rabbia nelle Forze Armate » 653
- BESKROVNAYA L. A., DOBROVA I. N., KORNEYEVA E. P., BARANOV E. N.: Sensibilità e specificità delle preparazioni diagnostiche dell'influenza mediante la reazione di neutralizzazione dell'emoagglutinazione . . . » 654

GASTROENTEROLOGIA

- SONI G. K.: Il Trichobezoar - Resoconto di un caso » 156
- ROBERTS D. M., MESSENT D. O. H.: L'ulcera peptica nell'Esercito britannico: una comparazione degli esiti dopo terapia medica e terapia chirurgica precoce o tardiva nell'era pre - Cimetidina » 157
- LESBRE F. X.: Terapie attuali delle ulcere gastro-duodenali » 338
- RINALDI O., NAPOLI V., POLESE V., AVITABILE G., PISANI A., DE ROSA D.: I tumori benigni dello stomaco » 516

GINECOLOGIA TROPICALE

- LOPEZ FIGUEROA R. A., PESCADOR J. A., BORELLI M. A.: Miasi della vulva . . . » 159

IDROCLIMATOLOGIA

- WOLENSKI L., FORTUNA A.: Artrite reumatoide e clima marino » 517

IGIENE ALIMENTARE

- LEBEDEV G. I.: Significato epidemiologico dei fattori di trasmissione del « Bacillus Coli » negli impianti per la distribuzione del cibo . . . » 338

MEDICINA GENERALE

- ADAMI G. F., PUPPO F., VITA M., STRADA P., CORSINI G., INDIVERI F.: Modificazioni della reattività linfocitaria in vitro indotte da intervento chirurgico » 159
- CHERNOV A. P., ERMAKOV E. V., GARASHOV B. M., KIT R. YU.: Il trattamento delle polmoniti batteriche acute nei giovani » 517

PALAGI L., PAOLETTI M. L.: Influenza dell'età sull'E.C.G. dei pazienti con ipertensione arteriosa sistemica	Pag. 654
---	----------

OFTALMOLOGIA

VLAD GH., OLTEANU M., KOTILLA E.: Utilizzazione degli enzimi in oftalmologia	» 160
YOUNGSON R. M.: L'uso terapeutico delle lenti a contatto morbide	» 341

ONCOLOGIA GINECOLOGICA

MILLER G. C.: Neurofibromatosi della vulva. Resoconto di un caso	» 342
--	-------

PARASSITOLOGIA

VIDENOVIC L., DORDEVIC D., MILOSAVLJEVIC Z., JEVTIC M.: Il metodo dello striscio denso di feci mediante cellofane nella diagnosi di laboratorio delle elmintiasi	» 655
--	-------

PATOLOGIA PSICOSOMATICA

COLTORTI M., DEL VECCHIO BLANCO C., DIONISI E., MELE A., ORRIA C., SORRENTINO G., STROFFOLINI T.: Ansia, depressione e disordini psicosomatici in un campione di studenti della Facoltà di Medicina (Rapporti con fattori socio-ambientali)	» 343
---	-------

PATOLOGIA DA RAFFREDDAMENTO

GOLDEN F. St. C. (U.K.): L'«afterdrop» e la morte consecutiva ad immersione	» 655
---	-------

PSICHIATRIA

CAVENAR J. O., SPAULDING J. G., SULLIVAN J. L.: Reazione infantile all'aborto della madre. Resoconto di un caso	» 160
---	-------

PSICOFISIOLOGIA

RIZZOLA N., GIUSTO F.: Biofeedback nell'incontinenza fecale	» 519
---	-------

SERVIZIO SANITARIO

MICHAELI D.: La medicina sul campo di battaglia	» 519
---	-------

TERAPIA

ROCCO P.: Valutazione dell'efficacia della terapia con farmaci flebotropi mediante teletermografia dinamica	Pag. 344
TIBERI F., CORINALDESI G.: Sperimentazione clinica dell'attività e dell'efficacia terapeutica di tre farmaci ad azione diuretica ed antiipertensiva »	656

TERAPIA DELLE USTIONI

VIKHRIYEV B. S., KISHKOVSKY A. N., DUDAREV A. L., SOKOLOV A. G.: Il trattamento delle ustioni mediante raggi X	» 520
---	-------

TISIOLOGIA

VAINER E., SOCOSAN GH.: Efficacia della cura ambulatoriale del personale militare affetto da tubercolosi pleuro-polmonare e possibilità di ripresa del lavoro mediante trattamento con i nuovi tubercolostatici	» 521
---	-------

VENEREOLOGIA

ANTONESCU ST.: La patomorfosi della sifilide	» 344
ANTONESCU ST., POPESCU A.: Nuovi dati riguardanti l'immunobiologia della sifilide - Applicazioni pratiche	» 345
BARBILIAN GH.: Commenti sul trattamento attuale della sifilide - Prospettive per le lotte future	» 346

SOMMARI DI RIVISTE MEDICO - MILITARI

Pagine: 164, 165, 166, 167, 168, 169, 351, 352, 353, 354, 357, 358, 359, 524, 525, 526, 527, 529, 530, 531, 532, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667.

NOTIZIARIO

Notizie tecnico-scientifiche

Pagine: 173, 174, 175, 176, 177.

Congressi

Pagine: 177, 178, 179, 180, 182, 183, 184, 185, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 669, 670, 671, 672, 674, 675.

Notizie militari

Pagine: 186, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 675.

Necrologi

Pagine: 187, 188, 189, 378, 379, 533, 534, 535, 536, 676, 677.

Direttore responsabile: Ten. Gen. Med. Prof. ELVIO MELORIO
Redattore capo: Magg. Gen. Med. Dott. DOMENICO MARIO MONACO
Autorizzazione del Tribunale di Roma al n. 11.687 del Registro

TECNOSAN S.A.S. di E. Destro & C.

00128 Roma - Via Pierfranco Bonetti, 90 - Tel. 5205800/820

Prodotti e apparecchi per cardiologia, chirurgia, cardiocirurgia, emodinamica, radiologia vascolare.

Rappresentante esclusiva per l'Italia delle seguenti Ditte:

USCI International Inc. - Billerica - U.S.A.

Cateteri cardiovascolari, introduttori, cateteri elettrodi temporanei, protesi vascolari, accessori.

William HARVEY Research Corp. - U.S.A.

Ossigenatori, cardiotomi, accessori per C.E.C.

H. G. WALLACE LTD - Colchester - England

Cannule intravenose, drenaggi e tubi al silicone, contenitori per irrigazione.

A.F.I. - Applied Fiberoptics Inc. U.S.A.

Illuminatori a luce fredda con fibre ottiche.

HARCO Electronics - Canada

Elettrodi monouso e cavi.

BIRTCHE Corp. - U.S.A.

Elettrocardiografi, defibrillatori, monitor.

BELL & HOWELL - U.S.A.

Trasduttori di pressione.

I.S.T. - Italia

Filtri per anestetici nocivi.

Rappresentanze regionali:

BARD Inc. - U.S.A.: Veneto, Campania, Puglia

Cateteri uretrali, cannule intravenose, cappellini, mascherine, camici.

S.S.C. - Neuhausen - Svizzera: Lazio

Suture